RetCam 3

Ophthalmisches Bildgebungssystem



Internationale Bedienungsanleitung

PN 21-100377 Rev. A
Zum Gebrauch mit
Softwareversion 5.1

CE

Vorsicht: Nach US-amerikanischem Gesetz darf dieses Produkt nur von einem Arzt oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden.



Copyright

EC REP **MediMark® Europe** S.A.R.L.

11 rue Emile Zola
38100 GRENOBLE
Frankreich
Tel: +33 (0)4 76 86 43 22
Fax: +33 (0)4 76 17 19 82
E-Mail: info@medimark-europe.com

Inhalt

Liste der Abbildungen

1 Einleitung

Das **RetCam3 Ophthalmische Bildgebungssystem** (System) dient zur raschen, mühelosen Erfassung von hochauflösenden, volldigitalen Großfeldbildern und Videos des Auges.

Indikationen für den Gebrauch

Das System ist für die Aufnahme allgemeiner Bilder des Auges wie z. B. von Netzhaut, Hornhaut und externem Augenbereich bestimmt.



Warn- und Vorsichtshinweise

VORSICHT: Nach US-amerikanischem Gesetz darf dieses Produkt nur von Ärzten oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden.

ACHTUNG: Vor Gebrauch des Systems alle Sicherheitsinformationen für den Anwender durchlesen.

ACHTUNG: Vor der Verwendung dieses Geräts zur Erfassung von Bildern der Augen eines Patienten müssen die Anwender durch von Clarity autorisiertes Personal in der ordnungsgemäßen klinischen Technik geschult werden.

ACHTUNG: Das RetCam-System wurde als ein System entwickelt und geprüft. Es wird nachdrücklich davon abgeraten, Bestandteile des RetCam-Systems abzutrennen oder durch andere zu ersetzen, da dies sich nachteilig auf die Funktion des Systems auswirken kann.

ACHTUNG: Nicht genehmigte Modifikationen oder Erweiterungen des RetCam-Systems (Hardware und Software) könnten die Funktionsfähigkeit des Systems beeinträchtigen und machen die Garantie nichtig.

ACHTUNG: Das Objektivteil vor jedem Gebrauch sorgfältig inspizieren und reinigen. Das Objektivteil NICHT verwenden, wenn es Kerben, Risse, Kratzer oder raue Flächen aufweist, die das Auge verletzen könnten.

ACHTUNG: Um die Gefahr einer übermäßigen Beleuchtung zu minimieren, immer mit der niedrigsten Lichtstärke beginnen und diese bei Bedarf erhöhen. Die Beleuchtungszeit so kurz wie möglich halten; nicht länger als 5 Minuten.

ACHTUNG: Vorsicht bei der Berührung des Auges; so wenig Druck und/oder Bewegung wie möglich verwenden.

ACHTUNG: Vor der Genehmigung von RetCam-Bildaufnahmen bei einem Patienten muss eine Risiko-Nutzen-Analyse durchgeführt werden, wenn die folgenden Faktoren gegeben sind: Lichtempfindlichkeit des Patienten, gleichzeitige Behandlung mit einem photosensibilisierenden Mittel oder Aphakie.

ACHTUNG: Das Gerät muss an eine Stromversorgung mit Schutzleiter angeschlossen werden, um das Stromschlagrisiko zu vermeiden.

ACHTUNG: Um die Gefahr einer übermäßigen Lichtbelastung zu minimieren, nicht direkt auf die leuchtende Lichtquelle blicken.

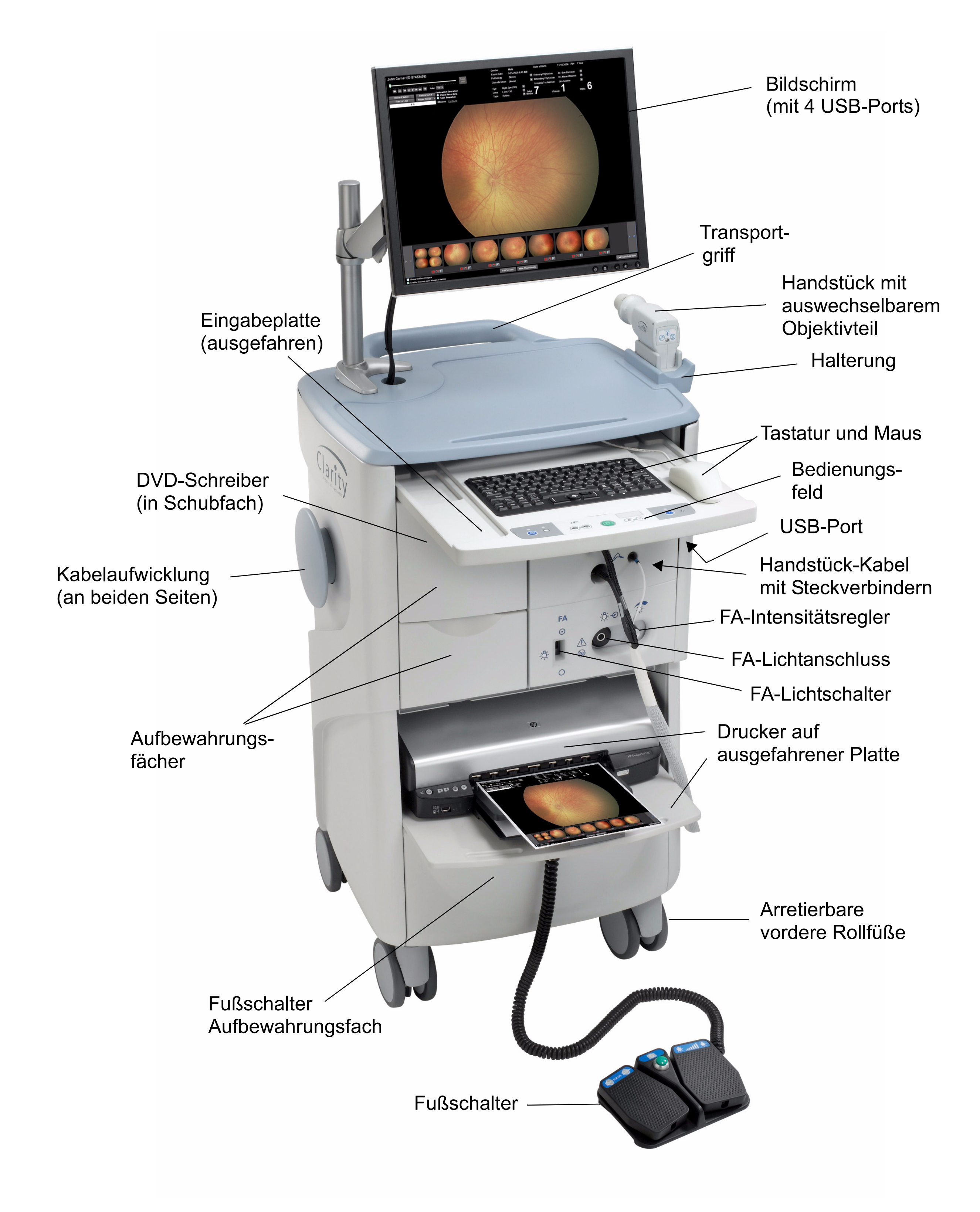


Abbildung 1Vorderansicht des RetCam3 Ophthalmischen Bildgebungssystems*

*Abbildung mit optionaler FA-Funktion (Fluoreszenzangiografie)

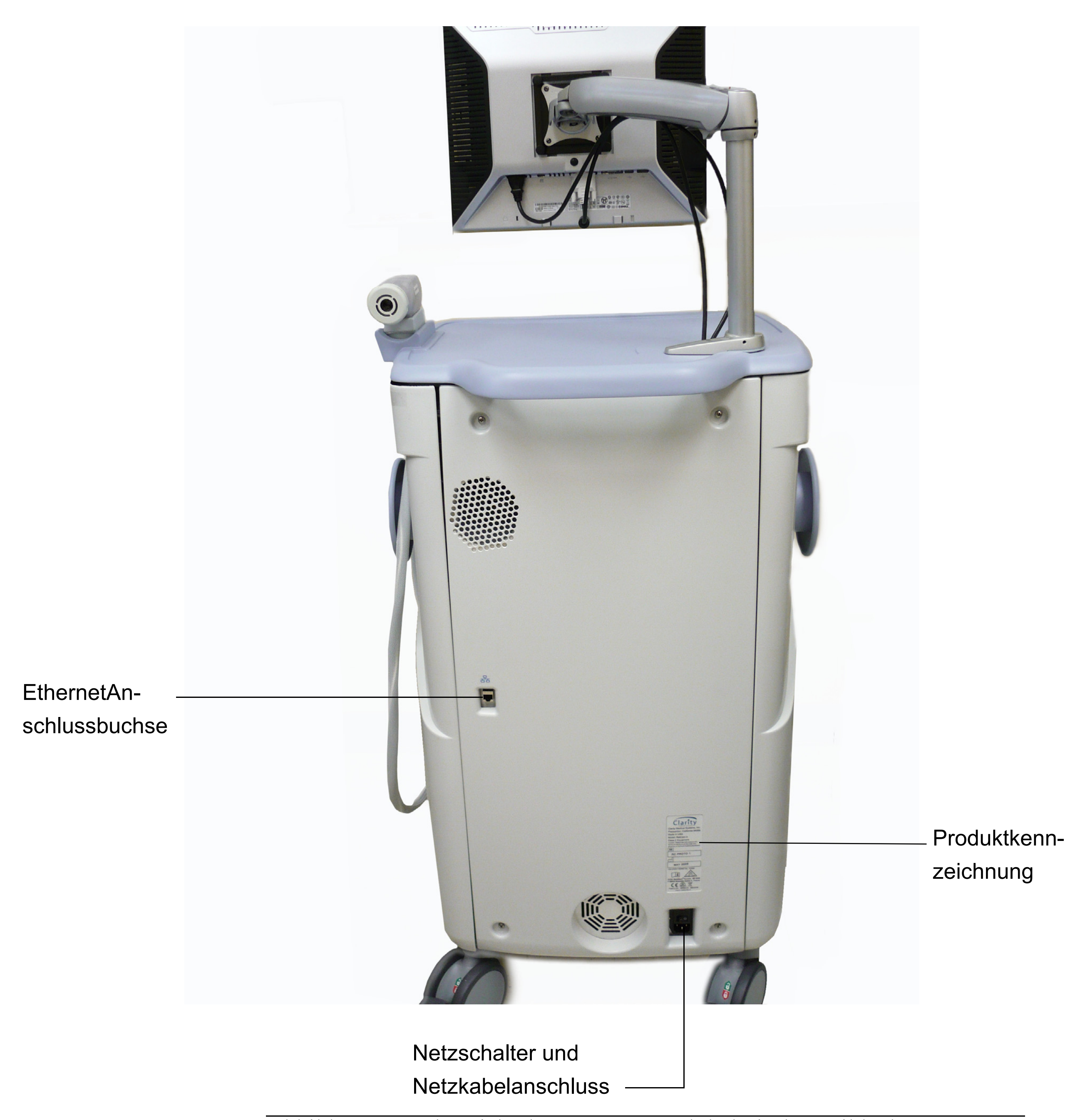


Abbildung 2 Rückansicht des RetCam3 Ophthalmischen Bildgebungssystems

Haupt-Hardware-Komponenten

- **Bildschirm:** Das System ist standardmäßig mit einem Flachbildschirm ausgerüstet.
- **Bedienfeld:** Das System wird durch einen Tastendruck auf dem Berührungsbedienfeld eingeschaltet, das außerdem Regler für die Beleuchtungsintensität, die Fokuseinstellung der Kamera und die Aufnahmefunktion (Bilderfassung oder Ein-/Ausschalten der Videoaufzeichnung) enthält.

- **Handstück:** Enthält die Kamera. Sie ist leicht, lässt sich mühelos positionieren und ist mit einem langen Kabel ausgerüstet. Mit auswechselbaren Objektivteilen zu verwenden.
- **Chassis:** Enthält die Steuersysteme und Anschlussstellen.
- **Fußschalter:** Zusätzliche Möglichkeit zur Regelung von Intensität, Kamerafokus und Aufnahmefunktion.
- **Aufbewahrungsfächer:** Alle Einheiten verfügen über zwei Aufbewahrungsfächer für Objektivteile, Werkzeug und Bedarfsartikel.
- **Fluoreszenzangiografie-Modul (FA-Modul) (optional):** Für FA-Digitalaufnahmen ist eine optionale Lichtquelle für blaues Anregungslicht erhältlich. Sie ist mit einem gelben Sperrfilter für das Handstück ausgestattet. Die Beleuchtungsintensität kann nur mit dem FA-Intensitätsregler eingestellt werden.
- **Drucker:** Ermöglicht das Ausdrucken von Farbbildern und Berichten.



Abbildung 3 Handstück und Objektivteil

Objektivmodell	Anwendung	Allgemeines Bildfeld
D1300	Frühgeborene	130 Grad
B1200	Normales Baby	120 Grad
E800	Hoher Kontrast, für Kinder und Erwachsene	80 Grad
C300	Starke Vergrößerung	30 Grad
PL200	Portraitobjektiv	–

Informationen zur elektrischen Sicherheit

Das System wurde so konstruiert, geprüft und getestet, dass es nur bei Anwendung für den vorgesehenen Zweck den Sicherheitsanforderungen von IEC 60601-1 in Bezug auf Brand, Stromschlag und mechanische Gefahren entspricht.

Elektrogerät der Klasse 1, Typ BF

Einstufung für Dauerbetrieb

Elektromagnetische Emissionen		
Konformitätsstufe: Gruppe 1, Klasse A		
Art der Prüfung	**Konformitätsstufe**	**Notizen**
Leitungsgeführte Emissionen CISPR 11/ EN 55011	Klasse A	Das RetCam-System nutzt HF-Energie für seine innere Funktion. Dadurch können in der Nähe befindliche elektronische Geräte beeinflusst werden.
Ausgestrahlte Emissionen CISPR 11/ EN 55011	Klasse A	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Konform	
Spannungsschwankungen/Flickeremissionen IEC 61000-3-3	Konform	
FCC Teil 15B	Konform	

Elektromagnetische Störfestigkeit		
Art der Prüfung	**Teststufe nach IEC 60601-1-2 und Konformitätsstufe**	**Elektromagnetisches Umfeld – Leitlinien**
Elektrostatische Entladung (ESD) EN 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei Fußböden mit Kunststoffbeschichtung sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente Störungen (Wechselstrom) (I/O-Leitungen) EN 61000-4-4	±2 kV bei Netzleitungen	Die Netzstromqualität sollte der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Elektronische Wechselstromstörungen (Transienten) können einen kontinuierlichen Bilddurchlauf in der Anzeige des Systems verursachen. In einem solchen Fall ist mit der Verarbeitung der Bilder zu warten, bis die Störung beendet ist.
Verkettete Spannungsstöße (Wechselstrom) (I/O-Leitungen) EN 61000-4-5	±1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ±2 kV Leitung(en) zu Erde	Die Netzstromqualität sollte der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungsabfälle und Unterbrechungen EN 61000-4-11	>95 % Abfall des UT für 0,5 Zyklen 60 % Abfall des UT für 5 Zyklen 30 % Abfall des UT für 25 Zyklen >95 % Abfall des UT für 5 Sekunden	Wenn es für einen gegebenen Anwendungszweck erforderlich ist, dass das System auch bei einer Unterbrechung der Netzstromversorgung betreibbar bleibt, sollte das RetCam-System mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie betrieben werden.
Magnetfeld mit Netzfrequenz (50/60 Hz) EN 61000-4-8	3 A/m	Die Netzfrequenz-Magnetfelder sollten den üblichen Werten in gewerblichen oder Klinikumgebungen entsprechen.
Strahlungsstörfestigkeit EN 61000-4-3	80 MHz–2,5 GHz 3 V/m 80 % @1kHz	Bei der Verwendung tragbarer und mobiler HF-Kommunikationsgeräte ist der empfohlene Mindestabstand zu allen Teilen des RetCam-Systems (einschließlich Kabel) einzuhalten, der sich aus der Gleichung bzgl. der Senderfrequenz errechnen lässt. Empfohlener Abstand $d = 3{,}5 / E_1 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 7 / E_1 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angabe des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. E_1 gleich 3 V/m. Leitungsbezogene Störfestigkeit: $d = (3.5/ V_1) \sqrt{P}$ wobei V_1 gleich 3 Vrms. Die Feldstärke stationärer HF-Sender, die anhand einer elektromagnetischen Standortuntersuchung ermittelt werden, sollte in jedem Frequenzbereich unter der Konformitätsstufe liegen. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, kann es zu Störungen kommen.
Strahlungsstörfestigkeit EN 61000-4-6	0,15-80 MHz 3 Vrms 80 % bei 1 kHz Wechselstrom-Versorgungsnetz	



ACHTUNG: In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, kann es zu Störungen kommen.



Dieses Gerät/System kann Funkstörungen verursachen oder den Betrieb von in der Nähe befindlichen Geräten beeinträchtigen. Es müssen eventuell Abhilfemaßnahmen getroffen werden, wie z. B.:

- Das Empfangsgerät neu orientieren oder umpositionieren.
- Den Abstand zwischen den Geräten erhöhen.
- Das Gerät an eine Steckdose in einem anderen Stromkreis als dem Stromkreis anschließen, an den die anderen Geräte angeschlossen sind.
- Den Hersteller oder Außendiensttechniker konsultieren.

Eventuell wird eine Fehlermeldung angezeigt, die ein Zurücksetzen des Systems erforderlich macht. Um das System zurückzusetzen, den Netzschalter im Bedienfeld etwa 6 Sekunden gedrückt halten, bis das System heruntergefahren wird; dann den Schalter erneut drücken, um das System wieder hochzufahren.

ACHTUNG: Dieses Gerät/System kann Funkstörungen verursachen oder den Betrieb von in der Nähe befindlichen Geräten beeinträchtigen. Es müssen eventuell Abhilfemaßnahmen getroffen werden, wie z. B. Neuorientierung oder Neupositionierung der Systems oder Abschirmung des Standorts.

ACHTUNG: Dieses Gerät muss an eine Stromversorgung mit Schutzleiter angeschlossen werden, um das Stromschlagrisiko zu vermeiden.

ACHTUNG: Zum fortgesetzten Schutz vor Brandgefahr nur gegen Sicherungen desselben Typs mit der gleichen Nennleistung auswechseln.



Wichtige Sicherheitshinweise für den Anwender

1. Die Vorderseite des Objektivteils niemals mit harten oder scharfen Gegenständen berühren. Die Präzisionsoptik und Abdichtung könnten dadurch beschädigt werden.
2. KEINE Teile dieses Geräts AUTOKLAVIEREN.
3. Das Gerät ordnungsgemäß herunterfahren und den Stecker abziehen. Die Glühbirne vor dem Auswechseln abkühlen lassen.
4. Das Handstück immer wieder in die Halterung zurücksetzen, wenn keine Bildaufnahmen gemacht werden. Das Handstückkabel kann über die Kabelaufwicklung gelegt werden, darf aber nicht fest aufgewickelt werden, da die Faseroptik sonst beschädigt werden kann.
5. Den Zugang zur Halterung nicht blockieren.
6. Das System nicht im Freien transportieren.
7. Bei einer Stromunterbrechung während Live-Aufnahmen können die neu erfassten Daten verlorengehen.

Hinweis: Nach einer Unterbrechung kann das Gerät mindestens 15 Minuten über die Stützbatterie betrieben werden.

8. **Das System ist durch das Anti-Malware-Tool von Microsoft vor Viren, Würmern und Spyware geschützt. Bitte vor der Installation zusätzlicher Software die Garantie beachten oder den Kundendienst von Clarity konsultieren.**

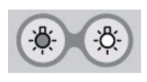
Etikette und Symbole

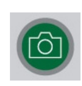

Netzschalter des Systems


Fokus


Fokussteuerung


Lampenlicht-Taste

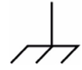

Intensitätsregler

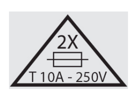
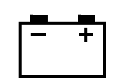
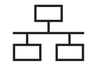
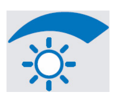
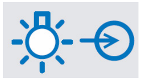

Aufnahmeschalter


Warnung oder Vorsichtshinweis


Achtung:
Nicht direkt in die Lichtquelle blicken


Achtung: Gefährliche Spannung
(wird im FA-Modul verwendet)


Chassis-Erdung

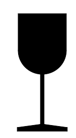
	Schutzleiter (Erde)
	Wechselstrom
	Das System enthält 2 Sicherungen der angegebenen Art. Keinen anderen Typ verwenden.
	Stützbatterie
	Computer-Netzwerk
	Nicht ionisierende elektromagnetische Strahlung
	FA = Fluoreszenzangiografie
	FA-Lichtintensität, höher durch Drehen im Uhrzeigersinn
	FA-Licht AUS
	FA-Licht EIN
	Anschluss für Lichtquelle (Faseroptik)
	Handstück-Anschluss



USB-Anschluss



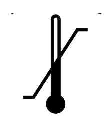
Beiliegende Dokumentation beachten



Inhalt zerbrechlich



Diese Seite des Kartons nach oben



Temperaturgrenzwerte



Autorisierte Vertretung in der EU



Gerät vom Typ BF (Anwendungsteil: Handstück)



Um eine Beschädigung des Objektivteils zu vermeiden, das Handstück während des Nichtgebrauchs in der Halterung aufbewahren.



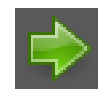
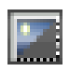
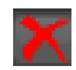
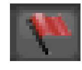
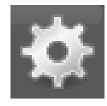
Objektivteil nach Gebrauch reinigen



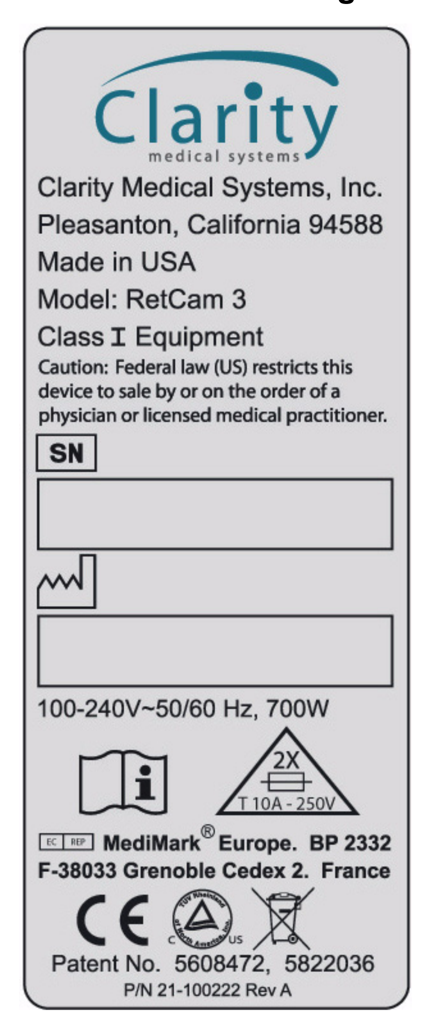
Getrennte Abfallsammlung nach Ende der Lebensdauer gemäß europäischen Richtlinien. Informationen zur Entsorgung des Geräts können bei Clarity angefordert werden.



Übereinstimmung mit den europäischen Normen

	Bescheinigung der Übereinstimmung mit nordamerikanischen Normen
	Seriennummer
	Herstellungsdatum
	Vor Regen schützen
	Zum nächsten Bildschirm gehen
	Bild ausblenden
	Bild löschen
	Element kennzeichnen oder auswählen
	Zurücksetzen
	Patientenverzeichnis anzeigen
	Hilfsprogramme

Produktkennzeichnung



2 Verwendung des RetCam3

In diesem Kapitel wird die Verwendung des RetCam3-Systems nach seiner ordnungsgemäßen Installation erläutert. Die folgenden Aktivitäten werden beschrieben:

Einschalten des Systems (vom Standby-Modus aus)

Die Installation neuer Systeme wird von von Clarity geschultem Personal vorgenommen. Zur Installation gehören der Anschluss an das Stromnetz, die Anbringung des Handstücks und die Einstellung des Monitors. Eine vollständige Installationsanleitung kann beim Kundendienst von Clarity angefordert werden. Die Anweisungen in diesem Kapitel gelten für die Verwendung eines installierten Systems mit eingeschaltetem Strom, Drucker und Monitor, richtig eingestellter Höhe des Monitors und installierter und standortspezifisch konfigurierter Software.

Hinweis: Nachdem die Software installiert wurde, muss das System mit einem Autorisationsschlüssel gestartet werden. Der Schlüssel wird vom Kundendienst von Clarity MSI vergeben.

VORSICHT: Die Lüftungsöffnungen des RetCam3-Systems nicht blockieren.

VORSICHT: Den Zugang zur Handstückhalterung nicht blockieren.

Einschalten des Systems (vom Standby-Modus aus):

1. Die Eingabeplatte vorsichtig vollständig herausziehen.
2. Um die Stromversorgung des Systems einzuschalten, die Netzstrom (Standby)-Taste im Bedienfeld drücken. Das Anzeigelämpchen (grün) für Netzstrom (Standby) sollte ununterbrochen leuchten. Die Software-Initialisierung sollte stattfinden.

Das Berührungsbedienfeld befindet sich an der vorderen Kante des Tastatur-Tabletts. Es enthält Steuerelemente sowie Anzeigen des Systemstatus.

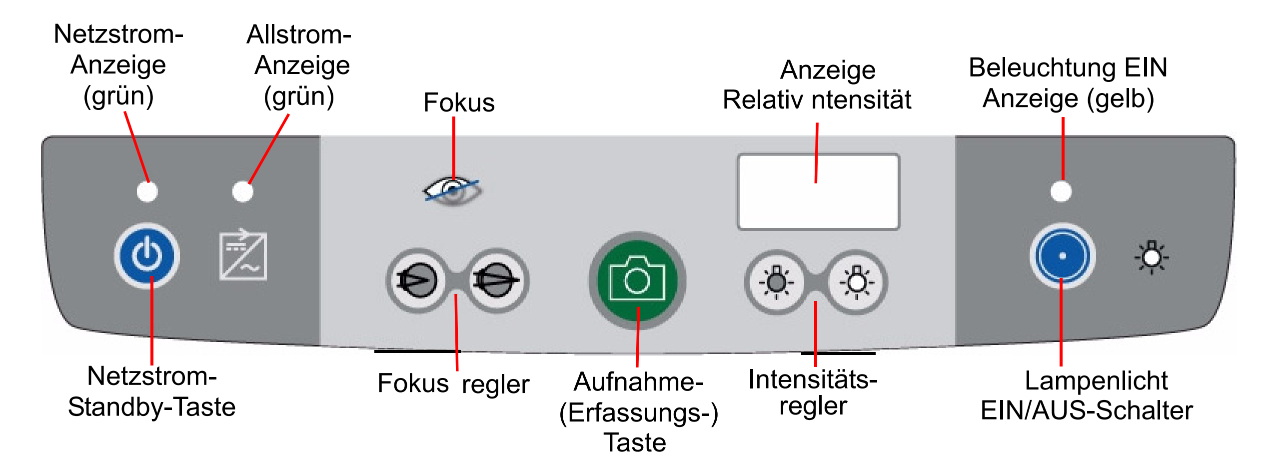


Abbildung 4 Bedienfeld

3. Das gewünschte Objektivteil am Handstück anbringen, wie in Abbildung 5 und Installation von Objektivteilen auf Seite 21 dargestellt.



Abbildung 5 Anbringung eines Objektivteils am Handstück

Installation von Objektivteilen

A. Das Objektivteil auf das Handstück aufsetzen. Dabei die 3 Radialstifte vorne am Handstück auf die Aussparungen zwischen den Vorsprüngen des Federrings am Objektivteil ausrichten.

B. Das Objektivteil im Uhrzeigersinn (wie in Abbildung 5 dargestellt) drehen, bis es hörbar einrastet.

4. Den Anschluss des Handstücks am System überprüfen, wie in Abbildung 6 dargestellt.



Abbildung 6 Handstück-Anschlüsse

Das Handstück immer wieder in die Halterung zurücksetzen, wenn es nicht in Gebrauch ist. Das Handstückkabel kann über die Kabelaufwicklung gelegt werden, darf aber nicht fest aufgewickelt werden, da die Faseroptik sonst beschädigt werden kann.

ACHTUNG: Das Objektivteil vor jedem Gebrauch sorgfältig inspizieren und reinigen. Das Objektivteil NICHT verwenden, wenn es Kerben, Risse, Kratzer oder raue Flächen aufweist, die das Auge verletzen könnten.

5. DRUCKER. Das Drucker-Tablett vollständig herausziehen und überprüfen, ob sich genug Papier im Drucker befindet. Das Tablett kann wieder eingeschoben werden.
6. Wenn die Software bereit ist, erscheint die Meldung „Keine Patientenanzeige“.
7. Anweisungen für den Betrieb im FA-Modus (falls verfügbar) finden sich in Kapitel 6, Fluoreszenzangiografie-Modul.
8. Wenn die Beleuchtungslampe ausgeschaltet ist, den Lampenknopf rechts im Bedienfeld drücken, um die Beleuchtung einzuschalten. Wenn die Lampe eingeschaltet ist, leuchtet das gelbe Anzeigelämpchen.

Ausschalten des Systems (Standby/Bereit)

Hinweis: Es wird dringend empfohlen, vor dem Ausschalten des Systems Sicherungskopien der Daten zu speichern. Details sind Exportieren von Bildern auf Seite 47 zu entnehmen.

1. Um das System auszuschalten (und den Standby/Bereit-Modus zu verlassen), den Cursor länger über der roten **Abschalten**-Taste unten im Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ halten.



New Exam	Neue Untersuchung
Exam Review	Überprüfung der Untersuchung
Import	Importieren
Export	Exportieren
Print	Drucken
Displayed Patients:, Selected Patients:, Select Media:	Angezeigte Patienten:, Ausgewählte Patienten:, Medien auswählen:

Abbildung 7 Abschalttaste

   Der Bildschirm mit den Abschaltoptionen erscheint. **Computer abschalten** auswählen.

2. Wenn das System nicht mehr reagiert, eine Minute warten; eventuell führt es gerade eine Funktion aus. Wenn das System nach einer Minute nicht reagiert, die Netzstrom-Taste (im Bedienfeld) einmal drücken.
3. Alle Anzeigelämpchen im Bedienfeld mit Ausnahme des grünen Allstrom-Lämpchens werden ausgeschaltet.
4. Wenn die FA-Funktion verfügbar ist, sicherstellen, dass der FA-Lichtschalter ausgeschaltet ist.
5. Das Objektiv vom Handstück abnehmen. Das Objektivteil sorgfältig inspizieren und reinigen. Das Objektiv im Objektivbehälter verstauen.
6. Das Handstück wieder in die Halterung setzen.
7. Den Fußschalter wieder in das Fußschalterfach legen (siehe Abbildung 8).

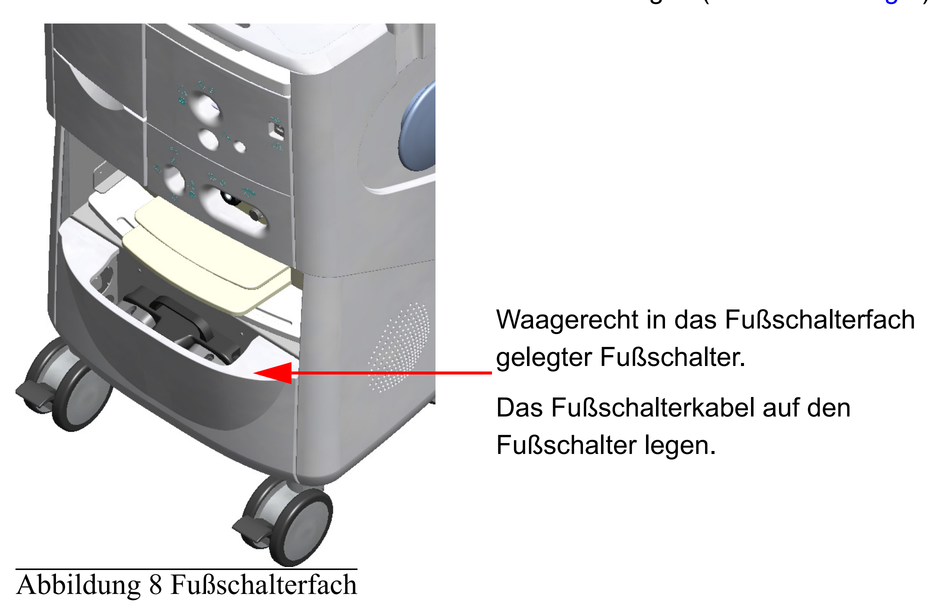


Abbildung 8 Fußschalterfach

Hinweis: Informationen zum Neustart des Systems unter Einschalten des Systems (vom Standby-Modus aus) auf Seite 19.

Hartes Ausschalten

ACHTUNG: Hartes Ausschalten nur im Notfall verwenden, da die Daten dadurch beschädigt werden können.

Wenn ein hartes Ausschalten erforderlich ist, die Netzstrom-Taste im Bedienfeld mindestens 6 Sekunden gedrückt halten, um das System einschließlich Stützbatterie zum Ausschalten zu zwingen.

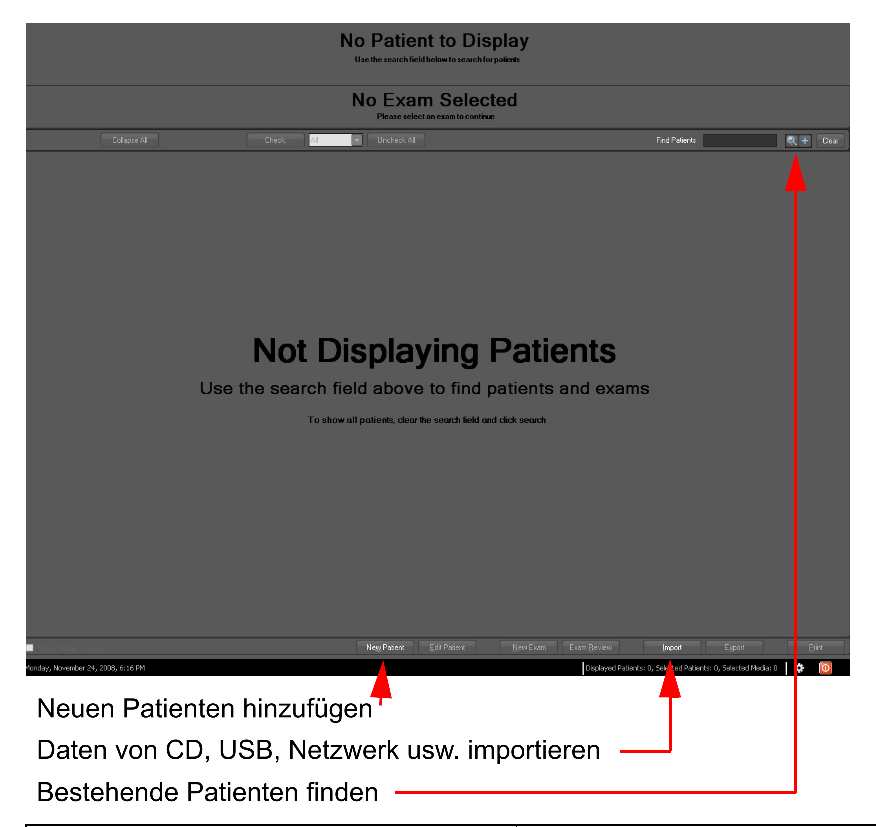
Ausschalten des Netzstroms

Den Netzschalter (an der Rückwand des Systems) ausschalten. Alle Anzeigelämpchen im Bedienfeld mit Ausnahme des Allstrom-Lämpchens werden ausgeschaltet. Das Allstrom-Lämpchen blinkt grün, solange die Stützbatterie das System weiterhin mit Strom versorgt (mindestens 15 Minuten).

Verwalten der Patientendatensätze

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein neuer Patient hinzugefügt wird und wie die Datensätze eines bestehenden Patienten gefunden werden.

Die Software ist einsatzbereit, wenn der in Abbildung 9 dargestellte Startbildschirm zu sehen ist.



No Patient to Display	Keine Patienten zur Anzeige vorhanden
Use the search below to search for patients	Mit der Suchfunktion unten nach Patienten suchen
No Exam Selected	Keine Untersuchung ausgewählt
Please select an exam to continue	Bitte eine Untersuchung auswählen, um fortzufahren
Collapse All	Alle zusammenklappen

Check: All	Markieren: Alle
Uncheck All	Alle Markierungen aufheben
Find Patients	Patienten suchen
Clear	Löschen
Not Displaying Patients	Keine Patientenanzeige
Use the search field above to find patients and exams	Mit dem Suchfeld oben nach Patienten und Untersuchungen suchen
To show all patients, clear the search field and click search	Um alle Patienten anzuzeigen, das Suchfeld leeren und auf Suchen klicken.
Show Hidden Images	Ausgeblendete Bilder zeigen
New Patient	Neuer Patient
Edit Patient	Patientendaten bearbeiten
New Exam	Neue Untersuchung
Exam Review	Überprüfung der Untersuchung
Import	Importieren
Export	Exportieren
Print	Drucken
Displayed Patients:, Selected Patients:, Select Media:	Angezeigte Patienten:, Ausgewählte Patienten:, Medien auswählen:

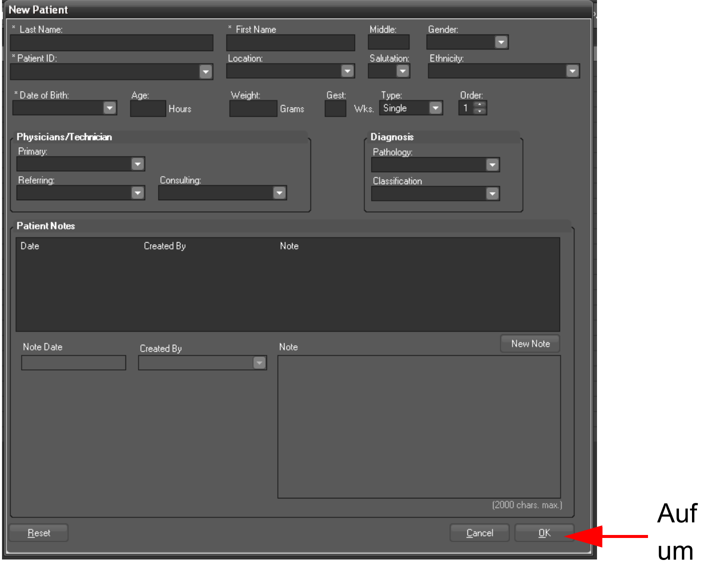
Abbildung 9 Start-Anzeige

Einen neuen Patientendatensatz hinzufügen

Zum Anlegen eines neuen Patientendatensatzes sind die folgenden Informationen erforderlich:

- Vorname
- Nachname
- Geburtsdatum
- Patienten-ID

Die Patientendaten werden in verschiedenen Bildschirmen wiederholt. Name und ID des Patienten werden immer in der linken oberen Ecke des Bildschirms angezeigt.



Auf OK klicken, um fortzufahren.

Die Informationen manuell oder ggf. mithilfe der Menüs eingeben.

New Patient	Neuer Patient
* Last Name:	* Nachname:
* First Name	* Vorname
Middle:	Zweiter Vorname:
Gender:	Geschlecht:
* Patient ID:	* Patienten-ID:
Location:	Ort:
Salutation:	Anrede:
Ethnicity:	Ethnische Zugehörigkeit:
* Date of Birth:	* Geburtsdatum:
Age:	Alter:
Hours	Stunden
Weight:	Gewicht:
Grams	Gramm
Gest.:	Gest.:
Wks.	Wochen
Type:	Typ:
Single	Einzel
Order:	Geburtsrang:

Physician/Technician	Arzt/Technische Assistenz
Primary:	Zuständiger:
Referring:	Überweisender:
Consulting:	Konsultierter:
Diagnosis:	Diagnose:
Pathology:	Pathologie:
Classification	Klassifikation
Patient Notes	Patientennotizen
Date	Datum
Created By	Angefertigt von
Note	Notiz
Note Date	Datum der Notiz
Created By	Angefertigt von
Note	Notiz
New Note	Neue Notiz
(2000 chars. max.)	(max. 2000 Zeichen)
Reset	Zurücksetzen
Cancel	Abbrechen
OK	OK

Abbildung 10 Bildschirm „Neuen Patienten hinzufügen“

Bearbeiten eines Patientendatensatzes

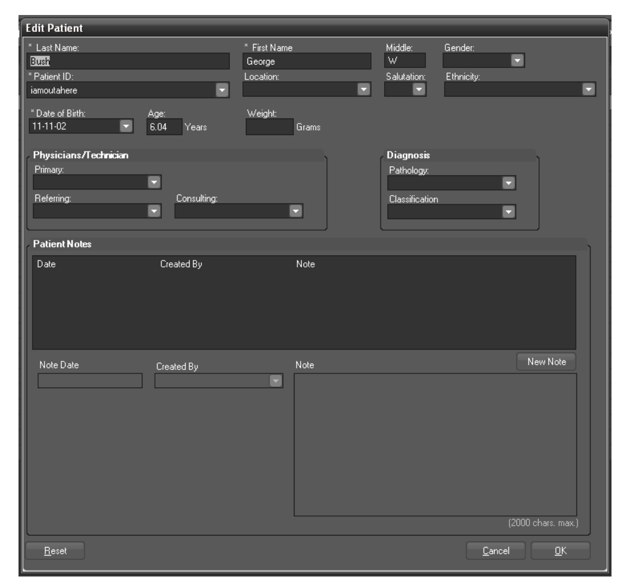
Den Datensatz des Patienten im Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ hervorheben.

„Patient bearbeiten“ auswählen.

Die folgenden Angaben können bearbeitet werden:

- Vorname
- Nachname
- Geschlecht (männlich, weiblich, sonstiges, unbekannt)
- Geburtsdatum
- Gewicht (in Gramm)

Hinweis: Alle Felder im Bildschirm „Patientendaten bearbeiten“ können bearbeitet werden.

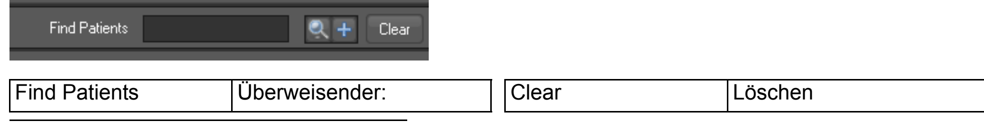


Edit Patient	Patientendaten bearbeiten	Consulting:	Konsultierter:
* Last Name:	* Nachname:	Diagnosis:	Diagnose:
* First Name:	* Vorname:	Pathology:	Pathologie:
Middle:	Zweiter Vorname:	Classification	Klassifikation
Gender:	Geschlecht:	Patient Notes	Patientennotizen
* Patient ID:	* Patienten-ID:	Date	Datum
Location:	Ort:	Created By	Angefertigt von
Salutation:	Anrede:	Note	Notiz
Ethnicity:	Ethnische Zugehörigkeit:	Note Date	Datum der Notiz
* Date of Birth:	* Geburtsdatum:	Created By	Angefertigt von
Age:	Alter:	Note	Notiz
Years	Jahre	New Note	Neue Notiz
Weight:	Gewicht:	(2000 chars. max.)	(max. 2000 Zeichen)
Grams	Gramm	Reset	Zurücksetzen
Physician/Technician	Arzt/Technische Assistenz	Cancel	Abbrechen
Primary:	Zuständiger:	OK	OK
Referring:	Überweisender:		

Abbildung 11 Bildschirm „Patientendatensatz bearbeiten“

Suchen nach bestehenden Patientendatensätzen

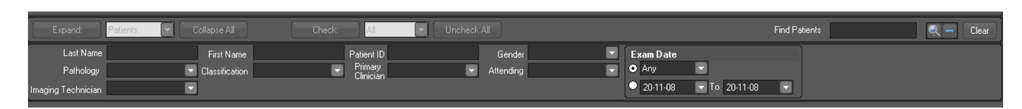
Das Verzeichnis kann nach einem bestehenden Patientendatensatz durchsucht werden.



Find Patients	Überweisender:	Clear	Löschen

Abbildung 12 Such-Schaltflächen

Im Start-Bildschirm das Symbol 🔍 wählen, um das gesamte Patientenverzeichnis anzuzeigen, oder das Pluszeichen + wählen, um einen Patientendatensatz mithilfe einer oder mehrerer Suchfunktionen zu finden (siehe Abbildung 13).



Expand	Erweitern
Patients	Patienten
Colapse All	Alle zusammenfalten
Check	Markieren
All	Alle
Uncheck All	Alle Markierungen aufheben
Find Patients	Patienten suchen
Clear	Löschen
Last Name	Nachname
First Name	Vorname

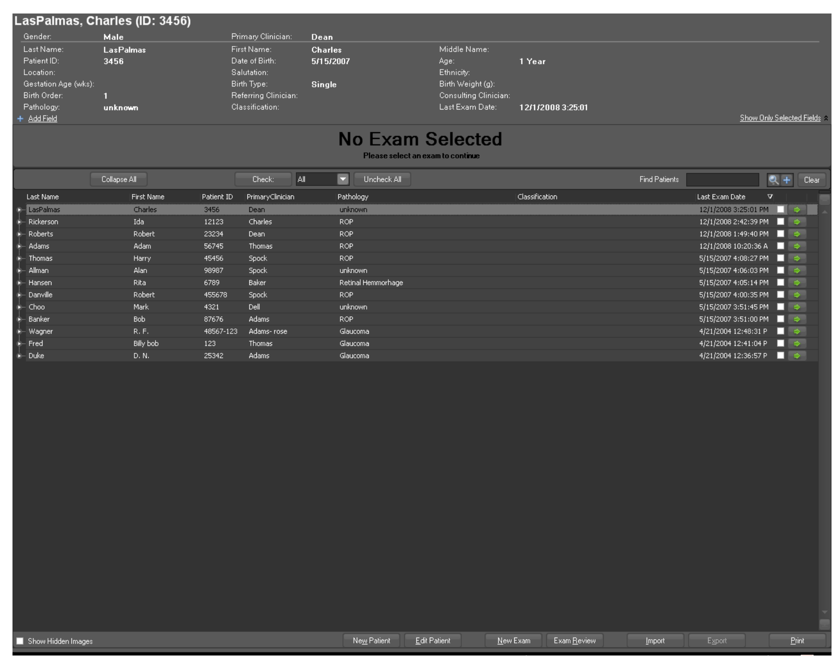
Patient ID	Patienten-ID
Gender	Geschlecht
Pathology	Pathologie
Classification	Klassifikation
Primary Clinician	Zuständiger Arzt
Attending	Behandelnder
Imaging Technician	Bildtechniker
Exam Date	Datum der Untersuchung
Any	Alle
To	Bis

Abbildung 13 Patientensuchoptionen

Löschen wählen, um die Angaben in allen Suchfeldern zu löschen.

Suchergebnisse

Wenn gewählt wird, um das gesamte Patientenverzeichnis anzuzeigen, werden die Ergebnisse angezeigt, wie in Abbildung 14 dargestellt.



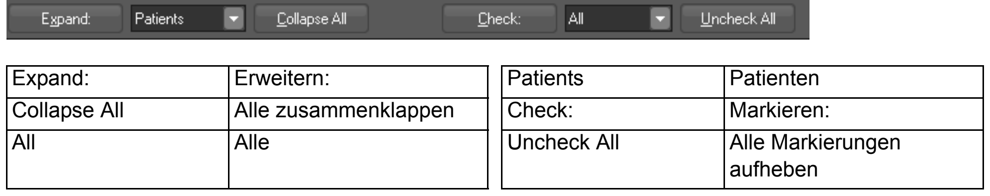
Last Name:	Nachname:
First Name:	Vorname:
Middle Name:	Zweiter Vorname:
Patient ID:	Patienten-ID:
Date of Birth:	Geburtsdatum:
Age:	Alter:
Location:	Ort:
Salutation:	Anrede:
Ethnicity:	Ethnische Zugehörigkeit:
Gestation Age (wks):	Gestationsalter (Wochen):
Birth Type: Single	Art der Geburt: Einzel

No Exam Selected	Keine Untersuchung ausgewählt
Please select an exam to continue	Bitte eine Untersuchung auswählen, um fortzufahren
Find Patients	Patienten suchen
Clear	Löschen
Last Name	Nachname
First Name	Vorname
Patient ID	Patienten-ID
Primary Clinician	Zuständiger Arzt
Pathology	Pathologie
Classification	Klassifikation
Last Exam Date	Datum der letzten Untersuchung

Birth Weight (g):	Geburtsgewicht (g):	Show Hidden Images	Ausgeblendete Bilder zeigen
Birth Order: 1	Geburtsrang: 1	New Patient	Neuer Patient
Referring Clinician:	Überweisender Arzt:	Edit Patient	Patientendaten bearbeiten
Consulting Clinician:	Konsultierter Arzt:	New Exam	Neue Untersuchung
Pathology: unknown	Pathologie: unbekannt	Exam Review	Überprüfung der Untersuchung
Classification:	Klassifikation:	Import	Importieren
Last Exam Date:	Datum der letzten Untersuchung:	Export	Exportieren
+ Add Field	+ Feld hinzufügen	Print	Drucken
Show Only Selected Field	Nur ausgewähltes Feld anzeigen	Displayed Patients:, Selected Patients:, Selected Media:	Angezeigte Patienten:, Ausgewählte Patienten:, Medien auswählen:

Abbildung 14 Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ (Patientenverzeichnis)

Im Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ stehen die in Abbildung 15 dargestellten Schaltflächen zum Sortieren der Ergebnisse zur Verfügung.

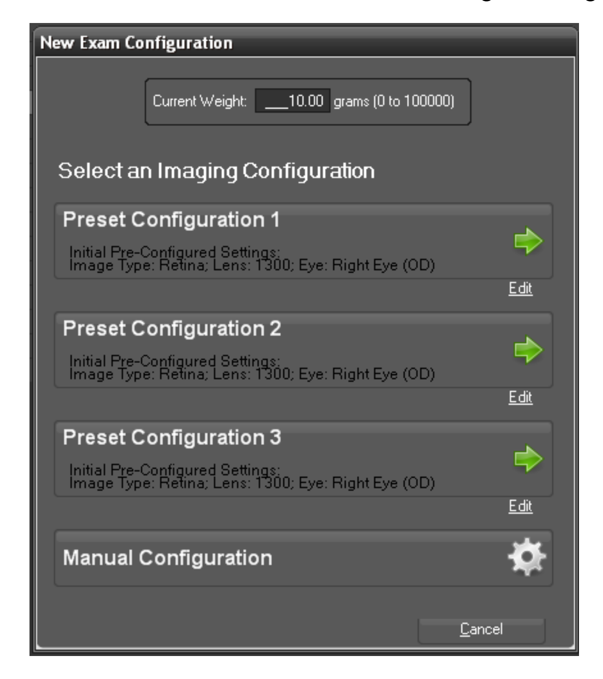


Expand:	Erweitern:	Patients	Patienten
Collapse All	Alle zusammenklappen	Check:	Markieren:
All	Alle	Uncheck All	Alle Markierungen aufheben

Abbildung 15 Navigationsschaltflächen im Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“

Durchführung von Untersuchungen

Nach der Auswahl eines Patienten können mit dem RetCam3 Standbilder oder Videos aufgenommen werden. Auf den grünen Pfeil rechts neben einem Patientennamen klicken oder die Schaltfläche „Neue Untersuchung“ auswählen. Die Untersuchung kann mit einer voreingestellten Konfiguration, die leicht zu ändern ist, oder einer manuellen Konfiguration gestartet werden.



New Exam Configuration	Konfiguration für neue Untersuchung
Current Weight: grams (0 to 100000)	Geburtsgewicht: Gramm (0 bis 100000)
Select an Imaging Configuration	Eine Konfiguration für die Bildgebung auswählen
Preset Configuration 1	Voreingestellte Konfiguration 1
Initial Pre-Configured Settings:	Anfängliche vorkonfigurierte Einstellungen:
Image Type: Retina; Lens: 1300; Eye: Right Eye (OD)	Bildtyp: Netzhaut; Objektiv: 1300; Auge: Rechtes Auge (OD)
Edit	Bearbeiten
Preset Configuration 2	Voreingestellte Konfiguration 2
Preset Configuration 3	Voreingestellte Konfiguration 3
Manual Configuration	Manuelle Konfiguration
Cancel	Abbrechen

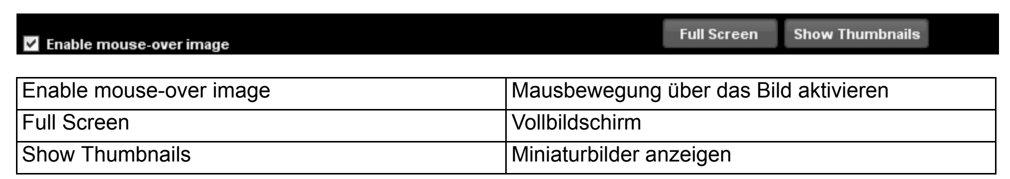
Abbildung 16 Bildschirm „Konfiguration für neue Untersuchung“

Die folgenden Parameter können in der voreingestellten oder manuellen Konfiguration definiert werden:

Bildtyp	Objektiv	Auge
Netzhaut	300	Rechts (OD)
Fluoreszenzangiografie	800	Links (OS)
Vorderes Segment	1200	Nicht spezifiziert
Nicht spezifiziert	1300	
	Nicht spezifiziert	

Nachdem die neue Untersuchung konfiguriert wurde, durch Anklicken des grünen Pfeils an der rechten Seite zum Bildschirm „Neue Untersuchung“ übergehen.

Durch Klicken auf **Miniaturbilder Anzeigen** unten im Untersuchungsbildschirm die verfügbaren Funktionen in voller Größe anzeigen.



Enable mouse-over image	Mausbewegung über das Bild aktivieren
Full Screen	Vollbildschirm
Show Thumbnails	Miniaturbilder anzeigen

Abbildung 17 Schaltfläche „Miniaturbilder anzeigen“

0 Mit der Schaltfläche **Miniaturbilder anzeigen** wird zwischen **Miniaturbilder anzeigen** und **Miniaturbilder ausblenden** hin- und hergeschaltet.

Standbildaufnahme

Save Still	Standbild speichern	Primary Physician:	Zuständiger Arzt:
Rate: 1x	Rate: 1x	Classification: (None)	Klassifikation: (Keine)
Record Video	Video aufzeichnen	Attending Physician:	Behandelnder Arzt:
Switch to FA	Auf FA umschalten	Imaging Technician:	Bildtechniker:
Freeze Live	Live-Bild einfrieren	Eye: Right Eye (OD)	Auge: Rechtes Auge (OD)
Pause Timer	Timer unterbrechen	Lens: Lens 130	Objektiv: Objektiv: 130
Footswitch Operation	Fußschalterbetrieb	Type: Retina	Typ: Netzhaut
Video Recording	Videoaufzeichnung	Total Media:	Gesamtzahl Medien:
Save Snapshot	Momentaufnahme speichern	Videos:	Videos:
2 Minutes	2 Minuten	Stills	Standbilder
Configure	Konfigurieren	Show hidden images:	Ausgeblendete Bilder anzeigen:
Gender:	Geschlecht:	Enable mouse over image preview	Bildvorschau durch Mausbewegung über das Bild aktivieren
Date of Birth:	Geburtsdatum:	Full Screen	Vollbildschirm
Age:	Alter:	Hide Thumbnails	Miniaturbilder ausblenden
Exam Date:	Datum der Untersuchung:	Exit Exam/Add Note	Untersuchung beenden/Notiz hinzufügen
Pathology: (None)	Pathologie: (Keine)		

Abbildung 18 Bildschirm „Neue Untersuchung“

Es wird empfohlen, ein Video der ganzen Untersuchung aufzunehmen, Standbilder aus dem Video zu erfassen und dann das Video vor dem Verlassen der Sitzung „Neue Untersuchung“ zu löschen. Zur Aufnahme von Standbildern über den Bildschirm „Neue Untersuchung“ gibt es die folgenden Möglichkeiten:

Tastatur und Maus

Einige Dienstprogramm-Schaltflächen werden auf dem Monitor angezeigt und können mit der Maus aktiviert werden.



Save Still	Standbild speichern	Footswitch Operation	Fußschalterbetrieb
Rate: 1x	Rate: 1x	Video Recording	Videoaufzeichnung
Record Video	Video aufzeichnen	Save Snapshot	Momentaufnahme speichern
Freeze Live	Live-Bild einfrieren	2.0 GB	2,0 GB
Switch to FA	Auf FA umschalten	Configure	Konfigurieren
Start Timer	Timer starten		

Abbildung 19 Aufnahme-Steuerelemente auf dem Bildschirm

Momentaufnahmen mithilfe der „S“-Taste aufnehmen.

Fußschalter

In der Monitor-Anzeige **Momentaufnahme speichern** auswählen (siehe Abbildung 19 auf Seite 31). Dann mit der Aufnahmetaste des Fußschalters Bilder aufnehmen.

Bedienfeld

Die Aufnahmetaste  drücken.

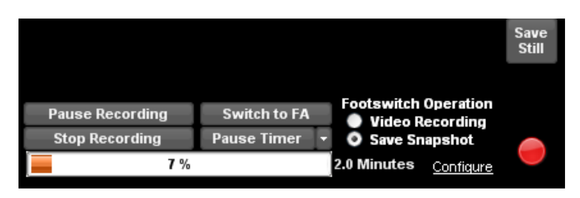
Hinweis: Die Speicherung eines Videos kann sehr lange dauern und beansprucht sehr viel Speicherplatz. Um eine optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten, die interessierenden Bilder aus dem Video auswählen und dann das Video vor Beenden der Bilderfassung löschen.

Hinweis: Auf der Festplatte des Systems können maximal etwa 250.000 Standbilder gespeichert werden. Wenn sowohl Videos als auch Standbilder gespeichert werden, beeinträchtigt das die Gesamtzahl, die von beiden gespeichert werden kann Wenn Bilder mit Annotationen gespeichert werden, reduziert dies die Gesamtzahl der Bilder, die gespeichert werden können.

Hinweis: Wenn die Steuerelemente im Bedienfeld (oder auf der Tastatur) nicht reagieren, sicherstellen, dass die Fußschalter-Steuerelemente nicht aktiviert sind.

Videoaufnahme

Pro Sitzung können bis zu 2 Minuten lang Videos aufgenommen werden. Bei Beginn einer Videoaufzeichnung wird jedes Mal eine Fortschrittsleiste aktiviert, die den verbrauchten Zeitanteil anzeigt.



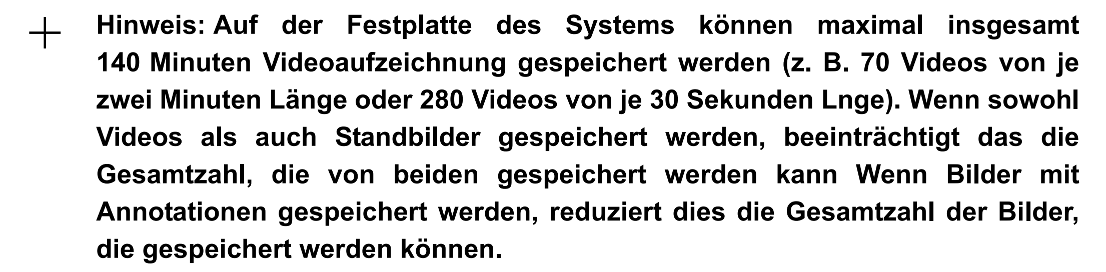
Save Still	Standbild speichern	Footswitch Operation	Fußschalterbetrieb
Pause Recording	Aufzeichnung unterbrechen	Video Recording	Videoaufzeichnung
Stop Recording	Aufzeichnung stoppen	Save Snapshot	Momentaufnahme speichern
Switch to FA	Auf FA umschalten	2.0 Minutes	2,0 Minuten
Pause Timer	Timer unterbrechen	Configure	Konfigurieren

Abbildung 20 Steuerelemente für Video- und Bildaufnahme

Videos werden mit voller Auflösung aufgenommen, 30 Bilder pro Sekunde.

Die folgenden Steuerelemente stehen auf dem Bildschirm zur Verfügung:

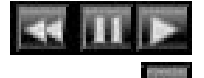
- **Video aufzeichnen**: Startet die Videoaufzeichnung; um die Aufzeichnung zu beenden, **Aufzeichnung stoppen** oder **Aufzeichnung unterbrechen** wählen.
- **Live-Bild einfrieren**: Zum Einfrieren eines Bildes während der Bilderfassung.
- **Auf FA umschalten**: Zum Umschalten des Bildtyps auf Fluoreszenzangio-grafie. Siehe Kapitel 6, Fluoreszenzangiografie-Modul.
- **Timer starten**: Startet einen Timer, der die während der Untersuchung verstrichene Zeit registriert.
- **Speichern**
  Standbild speichern: Speichert ein Standbild auf der Festplatte
- Optionen für den Fußschalterbetrieb:
  - Die Videoaufzeichnung kann mit der Aufnahmetaste unterbrochen und wieder fortgesetzt werden.



Hinweis: Auf der Festplatte des Systems können maximal insgesamt 140 Minuten Videoaufzeichnung gespeichert werden (z. B. 70 Videos von je zwei Minuten Länge oder 280 Videos von je 30 Sekunden Lnge). Wenn sowohl Videos als auch Standbilder gespeichert werden, beeinträchtigt das die Gesamtzahl, die von beiden gespeichert werden kann Wenn Bilder mit Annotationen gespeichert werden, reduziert dies die Gesamtzahl der Bilder, die gespeichert werden können.

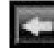
Videowiedergabe

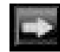
Wenn die Live-Aufzeichnung gestoppt wird, werden die Wiedergabe-Schaltflächen aktiviert.


Zurückspulen, unterbrechen und abspielen


Schnellvorlauf


Zum Anfang des aufgezeichneten Videos gehen


Ein Video zurück gehen


Ein Video vorrücken


Zum Ende des aufgezeichneten Videos gehen



Die Geschwindigkeit der Wiedergabe oder Suche steuern

Tipp: Mit der Links- und der Rechts-Pfeiltaste auf der Tastatur kann das Video ebenfalls um jeweils ein Einzelbild zurück- bzw. vorgespult werden.

Löschen eines Videos

Um ein Video zu löschen, in der Miniaturbildansicht auf das **Löschen**-Symbol unten im Bild klicken. Damit wird gekennzeichnet, das das Video bei Beenden der Untersuchung gelöscht werden soll. Das **Löschen**-Symbol schaltet hin und her, d.h., wenn es vor Beenden der Untersuchung nochmals angeklickt wird, wird die Löschkennzeichnung des Videos wieder aufgehoben.

Hinweis: Die Kennzeichnung von Bildern und Videos zum späteren Löschen kann nur während der Bildaufnahmesitzung erfolgen. Sobald die Sitzung beendet wurde, werden die Bilder dieser Sitzung gespeichert.

Nützliche Funktionen

Die RetCam3-Software enthält einige nützliche Funktionen, die die Arbeit effizienter machen können.

Schnelltasten

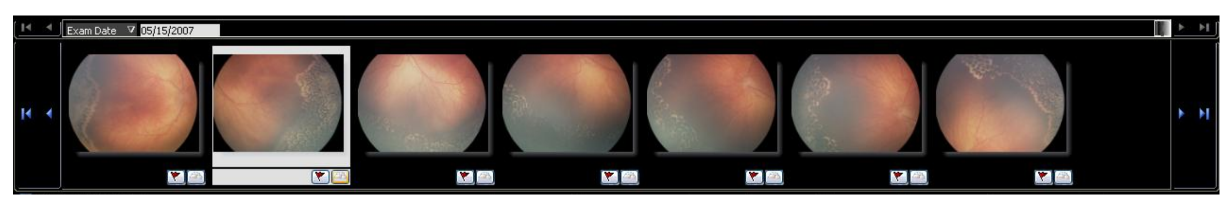
Ein unterstrichener Buchstabe zeigt eine Schnelltaste an. Zum Gebrauch einer Schnelltaste die Taste ALT und die jeweilige Buchstabentaste gleichzeitig drücken.

Hinweis: Nicht die Windows-Schnelltasten wie Kopieren (Strg+C), Einfügen (Strg+V), Aufheben (Strg+Z) usw. verwenden.

Standbilder aus Video

Während der Videowiedergabe können Standbilder von der Untersuchung identifiziert und gespeichert werden. Es gibt drei Möglichkeiten zur Ermittlung und Speicherung von Standbildern.

1. Mit den Pfeilen am rechten und linken Ende des Streifens unten im Bildschirm die Miniaturbilder durchlaufen.



Exam Date	Datum der Untersuchung

Abbildung 21 Video-Miniaturbilder

- Mit dem Pfeil auf der rechten Seite das Video vorwärts, mit dem Pfeil auf der linken Seite das Video rückwärts durchlaufen.
- Anhalten, wenn das gewünschte Bild hervorgehoben wird.
- Bei hervorgehobenem Bild Save Still wählen (oder die **'S'**-Taste auf der Tastatur oder die Aufnahme-Taste am Fußschalter drücken).

2. Mit dem Rollbalken über den Video-Steuerelementen das Video durchlaufen und ein Einzelbild suchen.



Save Still	Standbild speichern

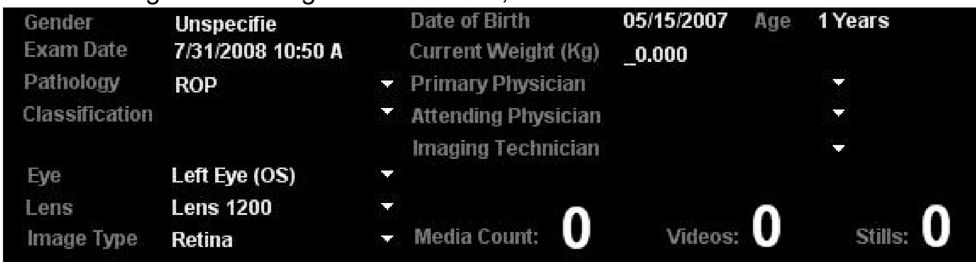
Abbildung 22 Rollbalken-Steuerelement für Videos

- Den Schieber nach rechts oder links bewegen, um das Video vorwärts bzw. rückwärts zu durchlaufen.
- Den Schieber anhalten, wenn ein Bild erscheint, das gespeichert werden soll.
- Save Still wählen (oder die **'S'**-Taste auf der Tastatur oder die Aufnahme-Taste am Fußschalter drücken).

3. Mit den Wiedergabe-Steuerelementen oben im Bildschirm ein Standbild suchen:
   - Wiedergabe durch Wählen von **Abspielen** oder **Zurückspulen starten.**
   - **Unterbrechen** wählen, wenn ein Bild zu sehen ist, das gespeichert werden soll.
   - Save Still wählen (oder die **'S'**-Taste auf der Tastatur oder die Aufnahme-Taste am Fußschalter drücken).

Änderung der Bilderfassungsoptionen während der Untersuchung

Vor Beginn der Bilderfassung kontrollieren, ob die für das Auge, den Bildtyp und das Objektivteil angezeigten Optionen richtig sind. Die Optionen können im Bilderfassungsbildschirm geändert werden, falls erforderlich.



Gender:	Geschlecht:	Current Weight (Kg):	Gegenwärtiges Gewicht (kg):
Exam Date:	Datum der Untersuchung:	Primary Phisician	Zuständiger Arzt
Pathology: ROP	Pathologie: ROP	Attending Physician	Behandelnder Arzt
Classification	Klassifikation	Image Technician	Bildtechniker
Eye: Left Eye (OS)	Auge: Linkes Auge (OS)	Age:	Alter:
Lens: Lens 1200	Objektiv: Objektiv: 1200	Media Count:	Anzahl Medien:
Image Type: Retina	Bildtyp: Netzhaut	Videos:	Videos:
Date of Birth:	Geburtsdatum:	Stills:	Standbilder:

Abbildung 23 Optionen für die Bilderfassung auswählen

Eye Ändern: Rechtes Auge (OD)/Linkes Auge (OS) ändern

Um in derselben Sitzung Aufnahmen des anderen Auges vorzunehmen, das **Auge**-Menü erweitern und das andere Auge auswählen (**Rechtes Auge (OD)** bzw. **Linkes Auge (OS)**). Die **Augen**-Auswahl wird mit dem Bild gespeichert.

Hinweis: Bei Verwendung dieser Option vor dem Speichern überprüfen, ob das richtige Auge ausgewählt wurde Dies ist besonders wichtig, wenn beide Augen in einem Video-Clip erfasst werden und Standbilder aus diesem Video gespeichert werden. Vor dem Speichern eines jeden Standbilds aus einem Video kontrollieren, ob das richtige Auge ausgewählt wurde.

Hinweis: Die Kennzeichnung von Bildern und Videos zum späteren Löschen kann nur während der Bildaufnahmesitzung erfolgen. Sobald die Sitzung beendet wurde, werden die Bilder dieser Sitzung gespeichert.

Lens Objektiv ändern

Während der Bildaufnahme kann auch ein anderes Objektivteil ausgewählt werden. Das **Objektiv**-Menü erweitern und **1300** (Frühgeborenes), **1200** (Normales Baby), **800** (Hinten), **300** (Starke Vergrößerung) oder **Nicht spezifiziert** auswählen. Die Objektivteil-Auswahl wird mit dem Bild gespeichert.

Image Type Bildtyp ändern

Das **Bildtyp**-Menü während einer Bildaufnahmesitzung erweitern und **Netzhaut, Vorderes Segment** oder **Sonstiges** auswählen. Bei allen Optionen werden die Bilder in Farbe aufgezeichnet. Der Bildtyp wird mit dem Bild gespeichert.

ACHTUNG: Das System kann nach einem Netzstromausfall mindestens 15 Minuten lang über die voll aufgeladene Batterie betrieben werden. Im Falle eines Ausfalls der Netzstromversorgung wird dringend empfohlen, die Bildaufnahmesitzung zu beenden und die Aufnahmen zu speichern, um einem Datenverlust vorzubeugen. Eine neue Live-Sitzung erst nach Wiederherstellung der Netzstromversorgung beginnen.

Bildvorschau durch Mausbewegung über das Bild aktivieren: Wenn dieses Kästchen markiert ist, kann ein bestehendes Bild während einer Live-Bildaufnahmesitzung auf dem Bildschirm betrachtet werden.

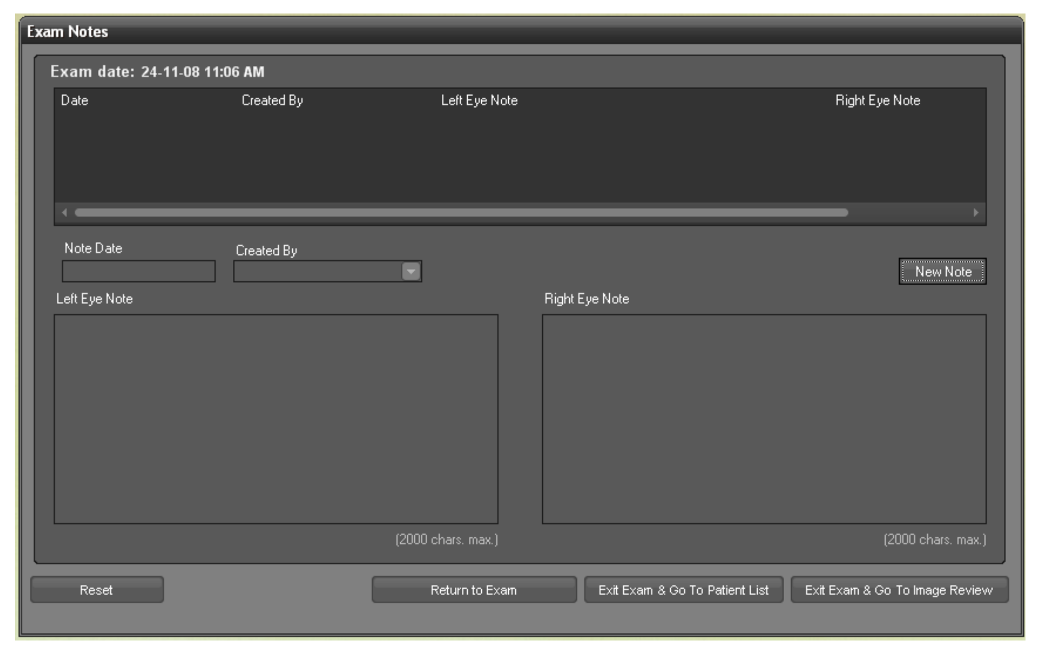


Enable mouse-over image	Mausbewegung über das Bild aktivieren
Full Screen	Vollbildschirm
Show Thumbnails	Miniaturbilder anzeigen

Abbildung 24 Mausbewegung über das Bild

Notizen zur Untersuchung hinzufügen

Wenn die Schaltfläche **Untersuchung beenden/Notiz hinzufügen** in der rechten unteren Ecke des Bildaufnahmebildschirms gewählt wird, erscheint das Dialogfeld „Notizen zur Untersuchung“. Für jedes Auge wird ein Feld bereitgestellt, in das Notizen eingegeben werden können.



Exam Notes	Notizen zur Untersuchung
Exam date:	Datum der Untersuchung:
Date	Datum
Created By	Angefertigt von
Left Eye Note	Notiz zum linken Auge

Right Eye Note	Notiz zum rechten Auge
Note Date	Datum der Notiz
Created By	Angefertigt von
New Note	Neue Notiz
Left Eye Note	Notiz zum linken Auge
Right Eye Note	Notiz zum rechten Auge
(2000 chars. max.)	(max. 2000 Zeichen)
Reset	Zurücksetzen
Return to Exam	Zurück zur Untersuchung
Exit Exam & Go To Patient List	Untersuchung beenden und zur Patientenliste gehen
Exit Exam & Go To Image Review	Untersuchung beenden und zur Patientenliste gehen

Abbildung 25 Dialogfeld „Notizen zur Untersuchung“

Hinzufügen von Notizen:

1. **Neue Notiz** wählen, um die Notizfelder zu aktivieren.
2. Angaben zu **Angefertigt von** eintragen.
3. Neue Notizen in den Feldern Notiz zum linken Auge und Notiz zum rechten Auge eingeben.
4. **Notiz speichern** wählen, um die eingegebenen Notizen den Notizen oben hinzuzufügen.

Hinweis: Wenn Notiz speichern gewählt wurde, kann die Notiz nicht mehr geändert werden.

- **Zurücksetzen** wählen, um die Angaben in allen Feldern zu löschen.
- **Zur Untersuchung zurückkehren** wählen, um zur Live-Bildaufnahme zurückzukehren.
- **Untersuchung beenden & Patientenliste aufrufen** wählen, um die Notiz zu speichern und zum Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ zurückzukehren.
- **Untersuchung beenden & Zur Bildprüfung gehen** wählen, um die Notiz zu speichern und zum Bildprüfungsbildschirm zurückzukehren.

Notizen können auch über den Bildschirm Überprüfen hinzugefügt werden. Nachdem der Text gespeichert wurde, kann er nicht mehr geändert werden. In den Bildschirmen Überprüfen, Vergleichen und Bildverarbeitung kann durch Wahl von **Notizen zur Untersuchung** Text an Notizen angefügt werden. Die Notizen werden nach Datum/Uhrzeit und Verfasser der Notiz identifiziert.

Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei.

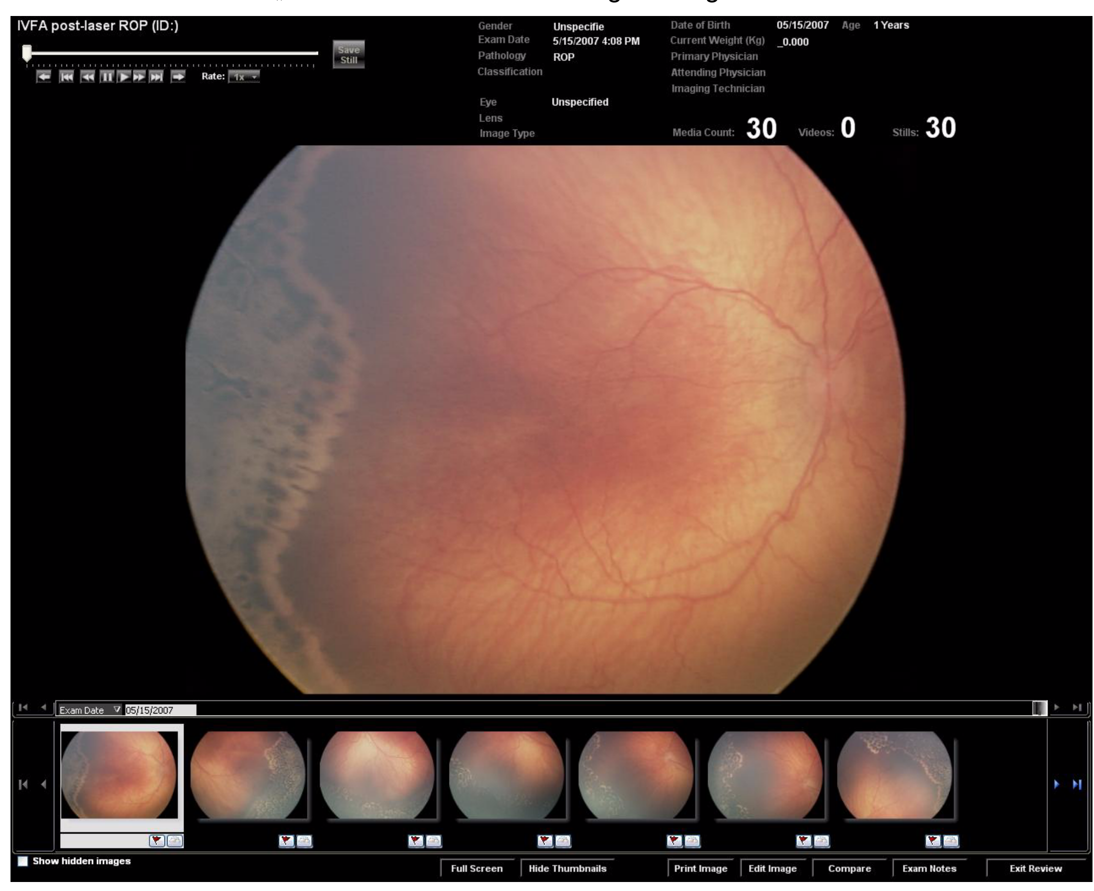
3 Modus zur Überprüfung und zum Vergleich von Bildern

Nach der Bilderfassung können die Bilder überprüft und verglichen werden. Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- Bildschirm „Bildüberprüfung“, weiter unten
- Modus „Vergleichen“, Seite 42

Bildschirm „Bildüberprüfung“

Wenn eine Live-Bildaufnahme beendet wird, erscheint optional der Bildschirm „Bild überprüfen“. Er kann auch über die Schaltfläche „Überprüfung der Untersuchung“ im Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ aufgerufen werden.



IVFA post-laser ROP (ID:)	IVFA nach Laser ROP (ID:)
Save Still	Standbild speichern
Rate: 1x	Rate: 1x
Gender:	Geschlecht:
Exam Date:	Datum der Untersuchung:
Pathology:	Pathologie:
Classification	Klassifikation
Eye:	Auge:
Lens	Objektiv

Image Type	Bildtyp
Date of Birth:	Geburtsdatum:
Age:	Alter:
Current Weight (Kg):	Gegenwärtiges Gewicht (kg):
Primary Physician	Zuständiger Arzt
Attending Physician	Behandelnder Arzt
Imaging Technician	Bildtechniker
Media Count:	Anzahl Medien:
Videos:	Videos:
Stills:	Standbilder:
Exam Date:	Datum der Untersuchung:
Show hidden images	Ausgeblendete Bilder zeigen
Full Screen	Vollbildschirm
Hide Thumbnails	Miniaturbilder ausblenden
Print Image	Bild drucken
Edit Image	Bild bearbeiten
Compare	Vergleichen
Exam Notes	Notizen zur Untersuchung
Exit Review	Prüfung beenden

Abbildung 26 Bildschirm „Bildüberprüfung“

Im Bildschirm „Bildüberprüfung“ werden die Bilder angezeigt, die in der unmittelbar zuvor beendeten Sitzung aufgenommen wurden. Wenn der Bildschirm „Bild überprüfen“ auf einem anderen Weg aufgerufen wird, zeigt er die Bilder für den zuletzt ausgewählten Patienten bzw. die zuletzt ausgewählte Sitzung an. Um die Untersuchungen eines anderen Patienten aufzurufen, zum Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ zurückgehen und einen anderen Patienten aussuchen.

Standardmäßig werden Miniaturbilder aller während der ausgewählten Sitzung aufgenommenen Bilder unten im Bildschirm angezeigt.

In der linken oberen Ecke des Bildschirms erscheinen Steuerelemente für die Videowiedergabe.

Das gerade ausgewählte Bild (standardmäßig das erste Bild) erscheint in voller Größe. Ein Miniaturbild auswählen, um das Bild in voller Auflösung anzuzeigen. Die Pfeile am linken und rechten Rand des Miniaturbilderstreifens oder die Aufwärts- und Abwärtspfeile auf der Tastatur können zum Durchblättern der Miniaturbilder oder zur Auswahl eines Miniaturbilds benutzt werden.

Die Miniaturbilder der Videoclips enthalten vier Bilder (das erste, das letzte und zwei mittlere Bilder des Videos) in den Quadranten eines Quadrats.

Auf das Miniaturbild klicken, um das Video in den Anzeigebereich zu bringen. Das Video wird über die Wiedergabe-Schaltflächen gesteuert. Die Schaltflächen haben dieselben Funktionen wie bei der Live-Bildaufnahme. Auf **Abspielen** klicken, um das Video abzuspielen.

Die folgenden Optionen stehen auf dem Bildschirm „Überprüfen“ zur Verfügung:

Datum der Untersuchung

Zur Auswahl einer anderen Untersuchung auf den **Pfeil** neben **Datum der Untersuchung** klicken.

Ausgeblendete Bilder zeigen

Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert, sodass nur die Miniaturbilder der nicht ausgeblendeten Bilder angezeigt werden. Wenn dieses Kästchen markiert ist, werden die Miniaturbilder ausgeblendeter Bilder angezeigt und können in voller Größe betrachtet werden.

Bild ausblenden

Um das gegenwärtig angezeigte Bild auszublenden, auf das Symbol **Bild ausblenden** unter dem hervorgehobenen Miniaturbild klicken. Über dieses Symbol unter einem Miniaturbild kann jedes zugehörige Bild ausgeblendet werden. Mit dem Symbol kann zwischen Ausblenden und Einblenden hin- und hergeschaltet werden. Ausgeblendete Elemente werden nicht gelöscht. Ihre Miniaturbilder werden nur dann angezeigt, wenn das Kontrollkästchen **Ausgeblendete Bilder anzeigen** markiert ist.

Element einblenden

Wenn **Ausgeblendete Bilder anzeigen** ausgewählt ist, das Symbol **Bild ausblenden** wählen, um ein Bild einzublenden. Das Symbol für ausgeblendete Bilder wird in der rechten oberen Ecke des Miniaturbildes eines ausgeblendeten Bildes angezeigt.

Bild kennzeichnen

Auf das Symbol **Bild kennzeichnen** klicken, um das aktuelle Bild als Bild von besonderem Interesse zu kennzeichnen. Eine kleine rote Flagge erscheint oben links im Miniaturbild. Um die Kennzeichnung aufzuheben, nochmals auf das Symbol klicken. Mit dem Symbol wird zwischen gekennzeichnet und nicht gekennzeichnet hin- und hergeschaltet.

Vollbildschirm

Um eine Vollbildschirmansicht des aktuellen Bilds ohne sichtbare Miniaturbilder anzuzeigen, auf **Vollbildschirm** klicken.

Miniaturbilder ausblenden

Auf **Miniaturbilder ausblenden** klicken, um die Anzeige der Miniaturbilder zu entfernen, ohne die Anzeige des aktuellen Bilds zu ändern.

Bild drucken

Auf **Bild drucken** klicken, um das gerade angezeigte Bild zu drucken.

Bild bearbeiten

Auf **Element bearbeiten** klicken, um das aktuelle Bild zu bearbeiten.

Vergleichen

Um zwei Bilder nebeneinander im Bildschirm zu betrachten, auf **Vergleichen** klicken. Einzelheiten siehe Modus „Vergleichen“.

Notizen zur Untersuchung

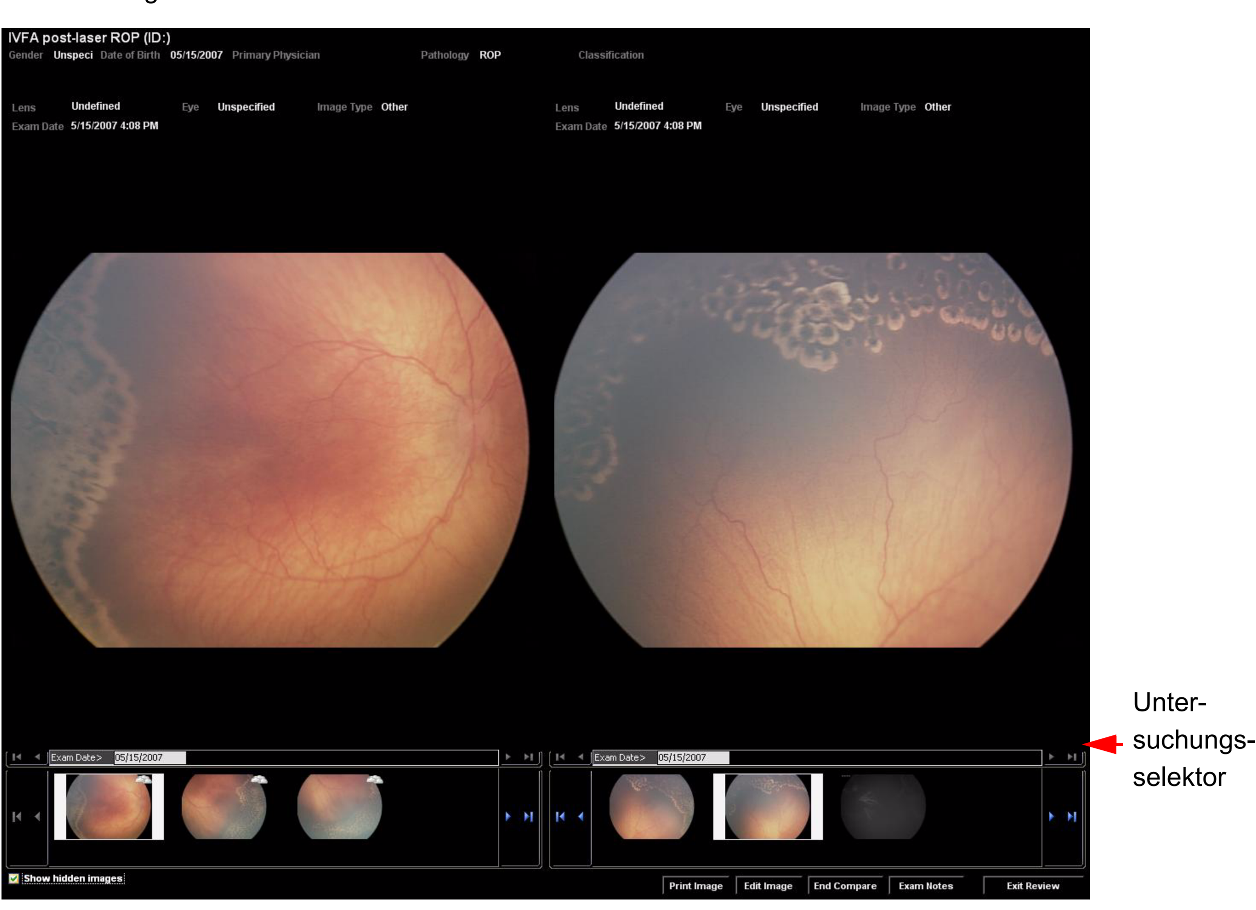
Auf **Notizen zur Untersuchung** klicken, um die Sitzungsnotizen auf dem Bildschirm „Überprüfen“ durchzusehen oder um Text anzufügen. Gespeicherte Notizen können nicht geändert werden. Die Notizen werden nach Datum und Verfasser identifiziert.

Prüfung beenden

Auf **Prüfung beenden** klicken, um die aktuelle Prüfungssitzung zu beenden und zum Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ zurückzukehren.

Modus „Vergleichen“

Wenn auf Vergleichen geklickt wird, erscheint der Bildschirm **Vergleichen**. Mit dem Bildschirm „Vergleichen“ können zwei beliebige Bilder verglichen werden. Es können Bilder von einer oder mehreren Untersuchungen desselben Patienten verglichen werden.



IVFA post-laser ROP (ID:)	IVFA nach Laser ROP (ID:)
Gender:	Geschlecht:
Date of Birth:	Geburtsdatum:
Primary Physician:	Zuständiger Arzt:
Pathology:	Pathologie:
Classification	Klassifikation
Lens:	Objektiv:
Eye:	Auge:
Image Type:	Bildtyp:
Exam Date:	Datum der Untersuchung:
Exam Date>	Datum der Untersuchung>
Show hidden images	Ausgeblendete Bilder zeigen
Print Image	Bild drucken

Edit Image	Bild bearbeiten
End Compare	Vergleich beenden
Exam Notes	Notizen zur Untersuchung
Exit Review	Prüfung beenden

Abbildung 27 Bildschirm „[Bilder] Vergleichen“

Das letzte im Bildschirm „Bild überprüfen“ angezeigte Bild wird auf der linken Seite des Bildschirms „Vergleichen“ angezeigt. Auf der rechten Seite wird standardmäßig das erste Bild der ersten Sitzung desselben Patienten angezeigt. Identifizierende Informationen für jedes Bild erscheinen darüber. Unter jedem Bild werden unten Miniaturbilder für alle Bilder in derselben Sitzung eingeblendet. Im Untersuchungsselektor werden die Daten aller Untersuchungen des jeweiligen Patienten oberhalb der Miniaturbilder angezeigt. Das hervorgehobene Datum ist das Untersuchungsdatum der gegenwärtigen Miniaturbilder. Um Bilder einer anderen Untersuchung anzuzeigen, im Untersuchungsselektor ein anderes Untersuchungsdatum auswählen.

Die Steuerelemente für die Videowiedergabe werden in diesem Bildschirm nicht angezeigt, weil Videos nicht verglichen werden können.

Der Bildschirm „Vergleichen“ enthält eine Werkzeugleiste für folgenden Optionen:

Ausgeblendete Bilder zeigen

Das Kontrollkästchen für die Anzeige ausgeblendeter Bilder steht zur Verfügung.

Bild drucken

Auf **Drucken** klicken, um die beiden auf diesem Bildschirm angezeigten Bilder übereinander zu drucken.

Bild bearbeiten

Auf „Bild bearbeiten“ klicken, um das Fenster Bildänderung anzuzeigen.

Vergleich beenden

Auf **Vergleich beenden** klicken, um zur Anzeige eines einzelnen Bildes zurückzukehren.

Notizen zur Untersuchung

Auf **Notizen zur Untersuchung** klicken, um die Untersuchungsnotizen zu überprüfen oder Text anzufügen. Gespeicherte Notizen können nicht geändert werden. Die Notizen werden nach Datum/Uhrzeit und Verfasser der Notiz identifiziert.

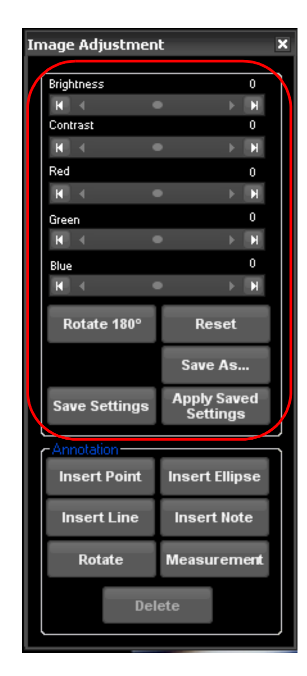
Prüfung beenden

Auf **Prüfung beenden** klicken, um zum Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ zurückzukehren.

Bildänderung

Um ein Bild zu ändern, das Bild im Bildschirm „Überprüfung der Untersuchung“ auswählen und auf **Bild bearbeiten** klicken.

Das Fenster „Bildänderung“ erscheint. Um das Bildänderungs-Fenster zu verlassen, auf das Zeichen „X“ in der rechten oberen Ecke des Fensters klicken.



Bildänderung

Image Adjustement	Bildänderung	Apply Saved Settings	Gespeicherte Einstellungen anwenden
Brightness	Helligkeit	Annotation	Annotation
Contrast	Kontrast	Insert Point	Einfügestelle
Red	Rot	Insert Ellipse	Ellipse einfügen
Green	Grün	Insert Line	Linie einfügen
Blue	Blau	Insert Note	Notiz einfügen
Rotate 180°	Um 180° drehen	Rotate	Drehen
Reset	Zurücksetzen	Measurement	Messung
Save As...	Speichern unter...	Delete	Löschen
Save Settings	Einstelllungen speichern		

Die Steuerelemente zur Einstellung der Bildanzeigeparameter sind:

- **Helligkeit**
- **Kontrast**
- **Rot**
- **Grün**
- **Blau**

Der Standardwert aller Parameter ist Null (0). Der Wertebereich liegt zwischen –100 und +100.

- Jeder Klick auf den Rechts- oder Links-Pfeil am Ende des Schiebereglers ändert den Parameterwert um 1.
- Jeder Klick auf den Balken rechts oder links des Schiebereglers setzt den Parameter auf den höchsten bzw. niedrigsten Wert des Bereichs.

Um 180º drehen

Auf diese Schaltfläche klicken, um das Bild um 180º zu drehen.

Rücksetz-Taste

Auf **Zurücksetzen** klicken, um alle Anzeigeparameter auf null zurückzusetzen.

Speichern unter...

Zum Exportieren des Bildes auswählen.

Einstelllungen speichern

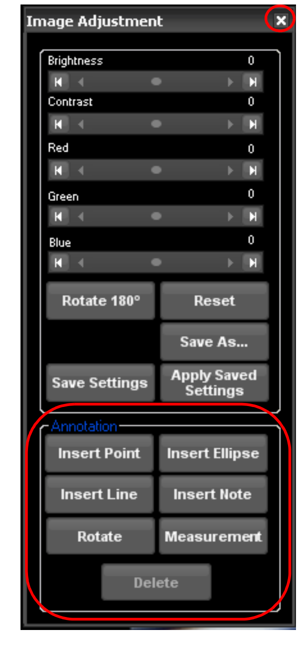
Auf diese Schaltfläche klicken, um die aktuellen Einstellungen für **Helligkeit, Kontrast** und **Rot, Grün** und **Blau** zu speichern. Die Einstellungen können angewandt werden, wenn **Gespeicherte Einstellungen anwenden** ausgewählt wird.

Gespeicherte Einstellungen anwenden

Auf diese Option klicken, um die gerade gespeicherten Einstellungen für **Helligkeit, Kontrast** und **Rot, Grün und Blau** anzuwenden. Bildanzeigeänderungen werden auf alle Bilder in der aktuellen Bildverarbeitungssitzung angewandt, bis neue Einstellungen gespeichert werden oder die Schaltfläche **Zurücksetzen** angeklickt wird, woraufhin alle Parameter auf null zurückgesetzt werden.

Wenn die aktuelle Sitzung beendet wird, werden die Anzeigeeinstellungen auf null zurückgesetzt.

Hinweis: Bilder, die auf dem Bildschirm „Bildänderung“ gespeichert werden, enthalten vorgenommene Bildanzeigeänderungen (und alle anderen Änderungen). Die Originalbilder in der Datenbank bleiben jedoch unverändert.



Annotation

Image Adjustement	Bildänderung	Apply Saved Settings	Gespeicherte Einstellungen anwenden
Brightness	Helligkeit	Annotation	Annotation
Contrast	Kontrast	Insert Point	Einfügestelle
Red	Rot	Insert Ellipse	Ellipse einfügen
Green	Grün	Insert Line	Linie einfügen
Blue	Blau	Insert Note	Notiz einfügen
Rotate 180	Um 180º drehen	Rotate	Drehen
Reset	Zurücksetzen	Measurement	Messung
Save As...	Speichern unter...	Delete	Löschen
Save Settings	Einstelllungen speichern		

Zur Annotation eines Bildes können grafische Elemente oder Textnotizen eingefügt werden.

Durch Anklicken eine der folgenden Annotationsfunktionen auswählen:

- Einfügestelle: Zeiger und Text im Bild einfügen.
- Ellipse einfügen: Eine Ellipse im Bild zeichnen.
- Linie einfügen: Eine Linie im Bild zeichnen.
- Notiz einfügen: Dem Bild Text hinzufügen.
- Drehen: Den Zeiger drehen.
- Messung: Die Anzahl von Pixeln zwischen zwei Punkten anzeigen.
- Löschen: Eine ausgewählte Annotation entfernen.

Durch Klicken auf „X“ in der rechten oberen Ecke wird der Bildschirm geschlossen.

Hinweis: Die Originalbilder in der Datenbank werden niemals geändert, auch wenn das auf dem Bildschirm angezeigte Bild modifiziert wird. Verarbeitete Bilder können nur außerhalb der RetCam-Datenbank und in einem freien Format gespeichert werden.



Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei.

4 Import und Export von Bildern

Der Import oder Export von Bildern kann folgenden Zwecken dienen:

- Verfügbarmachen der RetCam-Daten auf anderen RetCam-Stationen (RetCam3-, RetCam II- und RetCam Shuttle-Systeme sowie PCs, auf denen eine RetCam Review-Software läuft).
- Anlegen einer Sicherungskopie der auf der Festplatte gespeicherten Originalbilddaten.
- Anzeige mit Standard-Bildsoftware.
- Verwendung von RetCam-Bildern auf Bildgebungssystemen anderer Hersteller.

Anlegen von Sicherheitskopien von Bildern

Das RetCam-System speichert alle Bilder auf der lokalen Festplatte. Es wird eindringlich empfohlen, in einem Netz eine Zentralablage aller Daten des RetCam-Systems zur langfristigen Datensicherung anzulegen.

Empfohlene Sicherungshäufigkeit: An jedem Tag, an dem neue Bilder erfasst werden.

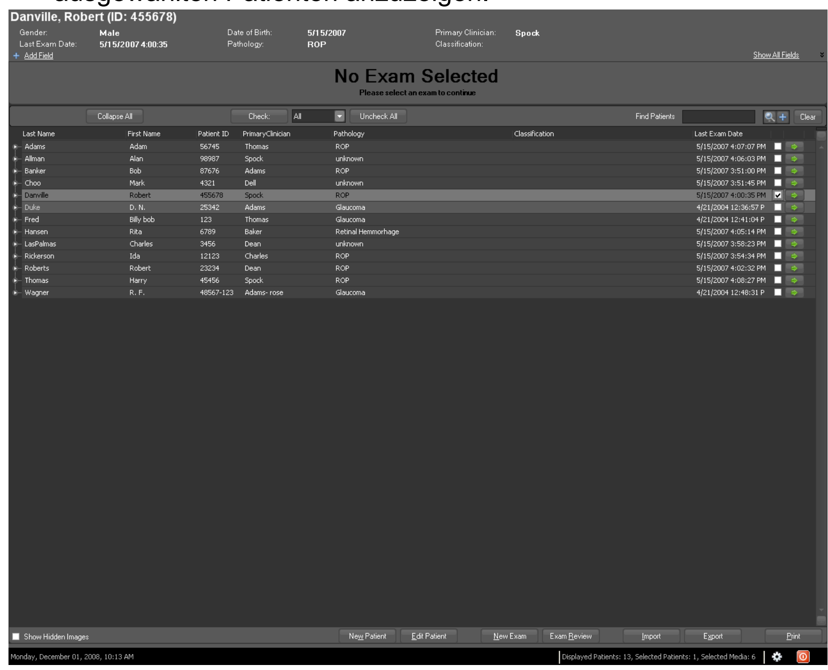
Exportieren von Bildern

Die Daten können an beliebige zugängliche Orte exportiert werden. Der Exportvorgang umfasst drei allgemeine Schritte, nämlich:

1. Auswahl der zu exportierenden Bilder, nächste Seite
2. Auswahl der Exportoptionen, Seite 50
3. Export abschließen, Seite 52

Auswahl der zu exportierenden Bilder

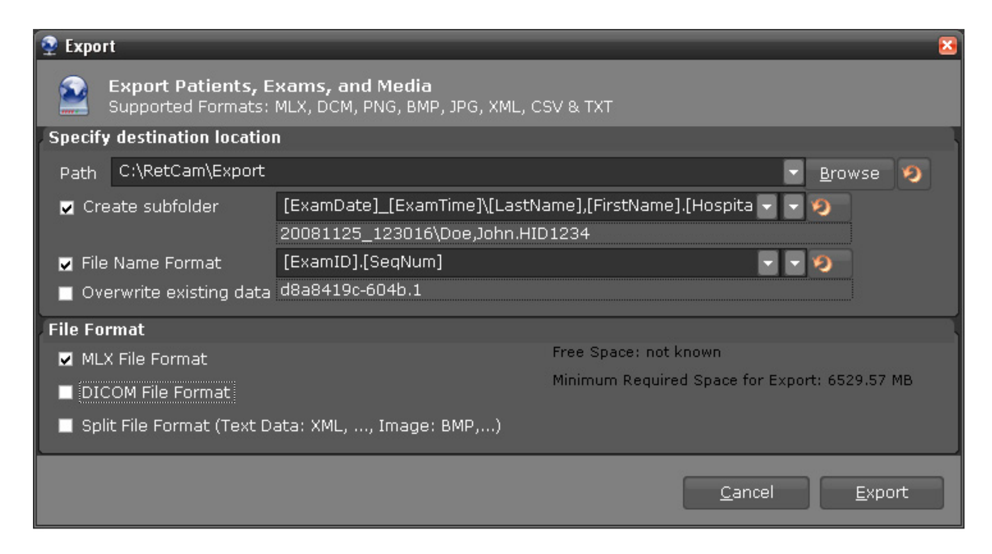
1. Im Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ den gewünschten Patienten hervorheben. Auf den Pfeil links klicken, um alle Untersuchungen des ausgewählten Patienten anzuzeigen.



Gender:	Geschlecht:	Last Name	Nachname
Date of Birth:	Geburtsdatum:	First Name	Vorname
Primary Clinician:	Zuständiger Arzt:	Patient ID	Patienten-ID
Last Exam Date:	Datum der letzten Untersuchung:	Primary Clinician	Zuständiger Arzt
Pathology:	Pathologie:	Pathology	Pathologie
Classification:	Klassifikation:	Classification	Klassifikation
Show All Fields	Alle Felder zeigen	Show Hidden Images	Ausgeblendete Bilder zeigen
No Exam Selected	Keine Untersuchung ausgewählt	New Patient	Neuer Patient
Please select an exam continue	Bitte eine Untersuchung auswählen, um fortzufahren	Edit Patient	Patientendaten bearbeiten
Collapse All	Alle zusammenklappen	New Exam	Neue Untersuchung
Check:	Markieren:	Exam Review	Überprüfung der Untersuchung
All	Alle	Import	Importieren
Uncheck All	Alle Markierungen aufheben	Export	Exportieren
Find Patients	Patienten suchen	Print	Drucken
Clear	Löschen	Displayed Patients:, Selected Patients, Selected Media:	Angezeigte Patienten:, Ausgewählte Patienten, ausgewählte Medien

Abbildung 28 Patienten und Untersuchungen zum Export auswählen

2. Die weißen Kästchen rechts in der Anzeige markieren, um Dateien zum Export auszuwählen. Mit **Alle markieren** werden die Unterlagen und Untersuchungen aller Patienten ausgewählt.
3. Auf das Schaltfeld **Export** unten im Bildschirm klicken.
4. Das Dialogfeld **Export** erscheint.



Export	Exportieren
Export Patients, Exams, and Media	Patienten, Untersuchungen und Medien exportieren
Supported Formats: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV & TXT	Unterstützte Formate: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV und TXT
Specify destination location	Zielspeicherstelle angeben
Path	Pfad
Browse	Durchsuchen
Create subfolder	Unterordner anlegen
Flie Name Format	Dateinamensformat
Overwrite existing data	Bestehende Daten überschreiben
File Format	Dateiformat
MLX File Format	MLX-Dateiformat
DICOM File Format	DICOM-Dateiformat
Split File Format (Text Data: XML, ..., Image: BMP, ...)	Geteiltes Dateiformat (Textdaten: XML, ..., Bild: BMP, ...)
Free Space: not known	Verfügbarer Speicherplatz: unbekannt
Minimum Required Space for Export: 6529.57 MB	Für Export benötigter Mindestspeicherplatz: 6.529,57 MB
Cancel	Abbrechen
Export	Exportieren

Abbildung 29 Export-Dialogfeld

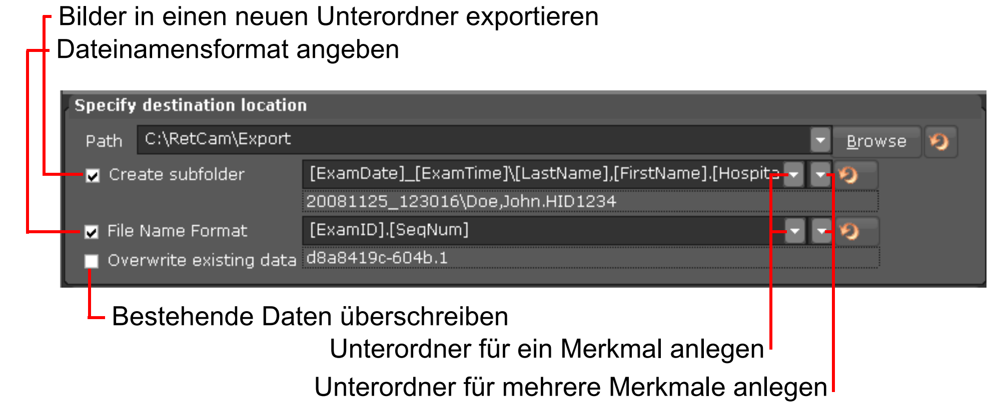
Im Dialogfeld werden standardmäßig der Speicherpfad der Ursprungsdatei und die für den letzten Export verwendeten Optionen angezeigt.

Hinweis: Der für den Export benötigte Mindestspeicherplatz wird angezeigt. Sicherstellen, dass die Zielspeicherstelle über ausreichend freien Speicherplatz für die exportierten Dateien verfügt.

Hinweis bezüglich der Dateigrößenkapazität: Wir empfehlen, nicht mehr als 2000 Bilder auf einmal zu exportieren, da der Exportvorgang sonst viel Zeit in Anspruch nehmen kann. Wir empfehlen, mehrere kleinere Übertragungen vorzunehmen.

Auswahl der Exportoptionen

1. Zur Auswahl des Zielspeicherpfads die Pfadliste durch Anklicken des Pfeils erweitern oder auf **Durchsuchen** klicken. Durch Anklicken des roten linksweisenden Pfeils wird die Ursprungsspeicherstelle auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

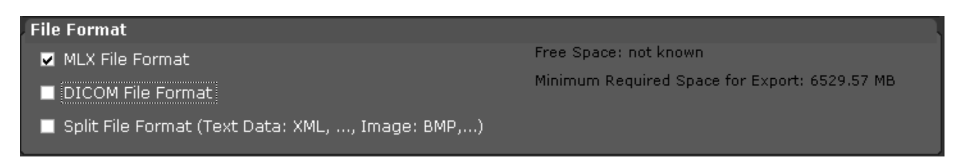


Specify destination location	Zielspeicherstelle angeben
Path	Pfad
Browse	Durchsuchen
Create subfolder	Unterordner anlegen
Flie Name Format	Dateinamensformat
Overwrite existing data	Bestehende Daten überschreiben

Abbildung 30 Optionen für Export-Zielspeicherstellen

2. Zielspeicherstellen-Optionen auswählen:
   - Bilder in einen neuen Unterordner exportieren.
   - Einen Unterordner für ein Merkmal (Datum der Untersuchung, Uhrzeit der Untersuchung, Nachname usw.) anlegen.
   - Einen Unterordner für mehrere Merkmale anlegen.
   - Ein Dateinamensformat für die exportierten Dateien angeben.
   - Bestehende Daten überschreiben.

Auswahl des Dateiformats

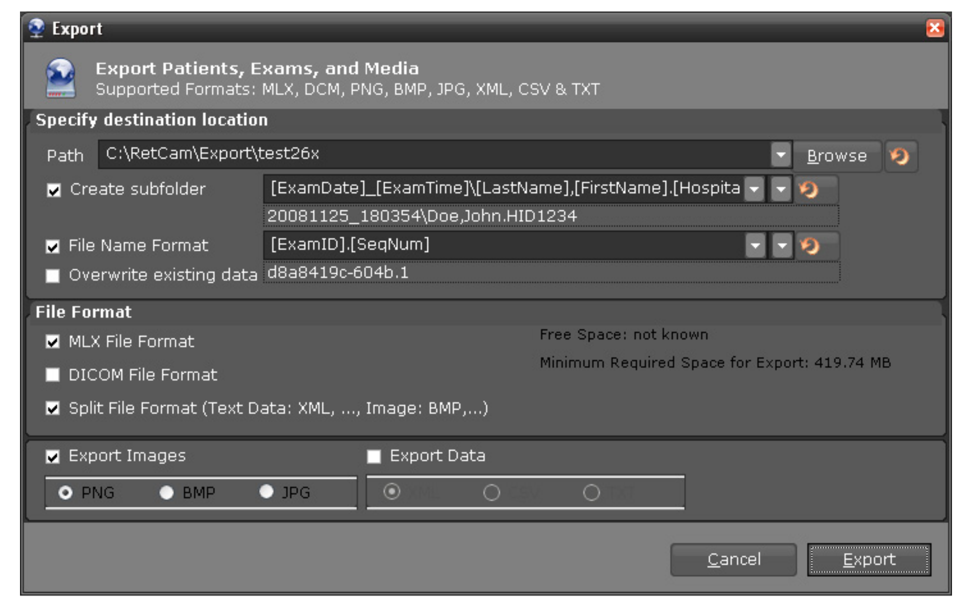


File Format	Dateiformat
MLX File Format	MLX-Dateiformat
DICOM File Format	DICOM-Dateiformat
Split File Format (Text Data: XML, ..., Image: BMP, ...)	Geteiltes Dateiformat (Textdaten: XML, ..., Bild: BMP, ...)
Free Space: not known	Verfügbarer Speicherplatz: unbekannt
Minimun Required Space for Export: 6529.57 MB	Für Export benötigter Mindestspeicherplatz: 6.529,57 MB

Abbildung 31 Dateiformat auswählen

MLX, DICOM oder geteiltes Dateiformat auswählen.

MLX	Geschütztes verschlüsseltes Datenformat von Clarity.
DICOM (DCM)	DCM ist die Dateinamenserweiterung für Patientendatendateien, die mit den DICOM-Standards (Digital Imaging and Communications in Medicine) für die Augenheilkunde kompatibel sind.
Geteiltes Dateiformat	Bei Auswahl dieses Formats gibt es weitere Optionen für die Exportformate für Bilder und Daten.



Export	Exportieren
Export Patients, Exams, and Media	Patienten, Untersuchungen und Medien exportieren
Supported Formats: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV & TXT	Unterstützte Formate: MLX, DCM, PNG, BMP, JPG, XML, CSV und TXT
Specify destination location	Zielspeicherstelle angeben
Path	Pfad
Browse	Durchsuchen
Create subfolder	Unterordner anlegen
Flie Name Format	Dateinamensformat
Overwrite existing data	Bestehende Daten überschreiben
File Format	Dateiformat
MLX File Format	MLX-Dateiformat
DICOM File Format	DICOM-Dateiformat
Split File Format (Text Data: XML, ..., Image: BMP, ...)	Geteiltes Dateiformat (Textdaten: XML, ..., Bild: BMP, ...)
Free Space: not known	Verfügbarer Speicherplatz: unbekannt
Minimum Required Space for Export: 419.74 MB	Für Export benötigter Mindestspeicherplatz: 419,74 MB
Export Images	Export von Bildern
PNG	PNG
BMP	BMP
JPG	JPG
Export Data	Daten exportieren
Cancel	Abbrechen
Export	Exportieren

Abbildung 32 Bild- und Datenformat auswählen

Exportformate für Bilder

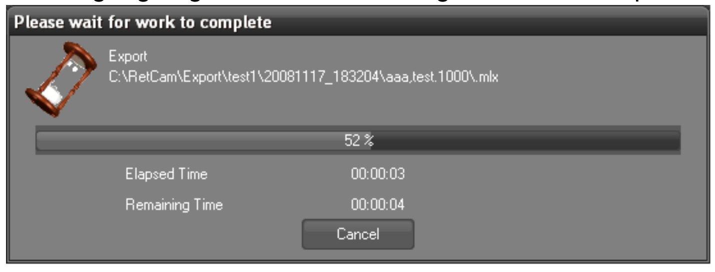
PNG	Portable Network Graphic reduziert die Dateigröße durch Kompression auf etwa die halbe Größe einer Bitmap-Datei, jedoch ohne Beeinträchtigung der Qualität oder Auflösung. Das Format kann in einem Standard-Webbrowser angezeigt und in Bildverarbeitungs-/Bildbetrachtungsanwendungen benutzt werden.
BMP	Das Bitmap-Format speichert Bilder mit voller Auflösung ohne Qualitätsverlust. Dies führt zu den größten Dateien.
JPG	(oder JPEG) Dieses Format reduziert die Dateigröße durch Kompression, was einen Auflösungs- oder Qualitätsverlust proportional zum Grad der Kompression verursacht. Die Bildqualität kann vor dem Speichern ausgewählt werden.

Exportformate für Daten

XML	Erweiterbare Auszeichnungssprache (XML-Format)
CSV	CSV-Dateiformat (best. Zeichen werden zur Trennung von Datensätzen verwendet)
TXT	Generisches Textformat

Export abschließen

Durch Auswahl von **Export** wird der Exportvorgang gestartet, mit **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen. Ein Dialogfeld mit dem Exportstatus wird geöffnet.



Please wait for work to complete	Bitte warten, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
Export	Exportieren
Elapsed Time	Verstrichene Zeit
Remaining Time	Restliche Zeit
Cancel	Abbrechen

Abbildung 33 Dialogfeld „Exportstatus“

Importieren von Bildern

Das Exportziel im Netzwerk ist außer bei der Datensicherung ein Zwischenspeicherort. Um den Datentransfer abzuschließen und die Bilder zur Betrachtung auf einem anderen RetCam-System verfügbar zu machen, müssen die übertragenen Bilder mit der RetCam-Software in die Datenbank des Zielsystems importiert werden.

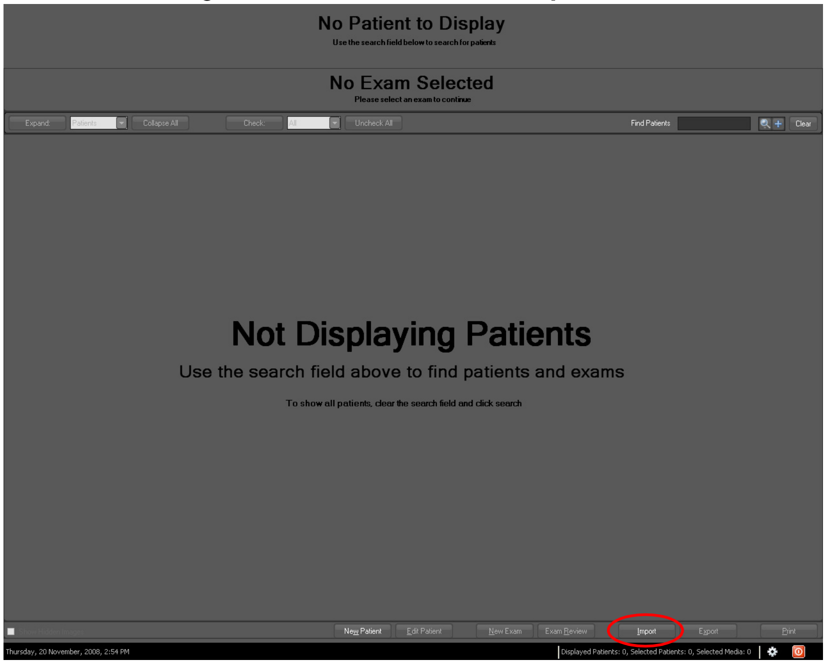


ACHTUNG: Das RetCam3 niemals *während der Bildaufnahme* an ein Netzwerk oder an extern betriebene Geräte oder Peripheriegeräte anschließen.

Hinweis: Wir empfehlen, nicht mehr als 2000 Bilder auf einmal zu importieren, da der Importvorgang sonst viel Zeit in Anspruch nehmen kann. Eine Möglichkeit zur Begrenzung des Übertragungsvolumens besteht darin, nur die Dateien zu importieren, aus denen eine begrenzte Anzahl von Bildern exportiert wurde. Allgemein empfiehlt es sich, nur die Aufnahmen eines einzelnen Patienten auf einmal zu importieren.

Um RetCam-Bilder zu importieren, die folgende Schritte ausführen:

1. Zum Startbildschirm zurückkehren. Dazu im Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“ auf **Löschen** klicken. **Importieren** auswählen.

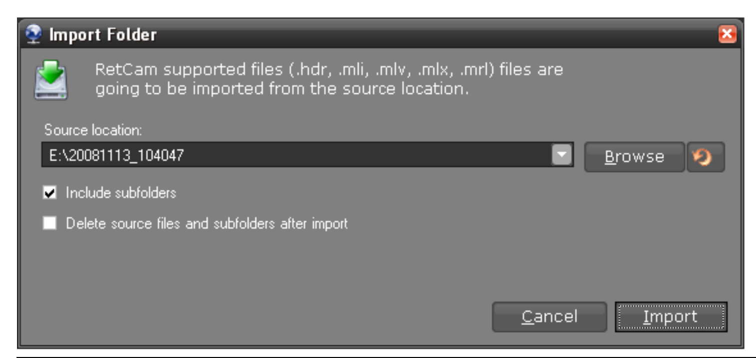


No Patient to Display	Keine Patienten zur Anzeige vorhanden
Use the search below to search for patients	Mit der Suchfunktion unten nach Patienten suchen
No Exam Selected	Keine Untersuchung ausgewählt
Please select an exam to continue	Bitte eine Untersuchung auswählen, um fortzufahren
Expand: Patients	Erweitern: Patienten
Collapse All	Alle zusammenklappen
Check:	Markieren:
All	Alle
Uncheck All	Alle Markierungen aufheben
Find Patients	Patienten suchen
Clear	Löschen
Not Displaying Patients	Keine Patientenanzeige
Use the search field above to find patients and exams	Mit dem Suchfeld oben nach Patienten und Untersuchungen suchen
To show all patients, clear the search field and click search	Um alle Patienten anzuzeigen, das Suchfeld leeren und auf Suchen klicken.
Show Hidden Images	Ausgeblendete Bilder zeigen
New Patient	Neuer Patient
Edit Patient	Patientendaten bearbeiten
New Exam	Neue Untersuchung

Exam Review	Überprüfung der Untersuchung
Import	Importieren
Export	Exportieren
Print	Drucken
Displayed Patients:, Selected Patients:, Select Media:	Angezeigte Patienten:, Ausgewählte Patienten:, Medien auswählen:

Abbildung 34 Start-Anzeige

Das Dialogfeld „Importordner“ erscheint.



Import Folder	Importordner
RetCam supported files (.hdr, .mli, .mlv, .mlx, .mrl) files are going to be imported from the source location	Von RetCam unterstützte Dateien (.hdr, .mli, .mlv, .mlx, .mrl) werden aus dem Quellort importiert.
Source location:	Quellort:
Browse	Durchsuchen
Include subfolders	Unterordner einbeziehen
Delete source files and subfolders after import	Ursprungsdateien und Unterordner nach dem Import löschen
Cancel	Abbrechen
Import	Importieren

Abbildung 35 Dialogfeld „Importordner“

Standardmäßig werden der Pfad der Ursprungsspeicherstelle und alle zuletzt verwendeten Optionen gezeigt.

2. Um die Ursprungsspeicherstelle zu ändern, die Pfadliste durch Anklicken des Pfeils erweitern oder auf **Durchsuchen** klicken. Durch Anklicken des roten linksweisenden Pfeils wird die Ursprungsspeicherstelle auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.
3. Wenn die gewünschte Ursprungsspeicherstelle angezeigt wird, können die Importoptionen ausgewählt werden.

Kontrollkästchen für die Einbeziehung von Unterordnern

Dieses Kontrollkästchen markieren, wenn Bilder in allen Unterordnern der Ursprungsspeicherstelle importiert werden sollen. Wird das Kästchen nicht markiert, werden nur die im Ursprungsordner selbst enthaltenen Dateien und keine Bilder in dessen Unterordnern importiert. Wenn nur Dateien eines spezifischen (Patienten-) Unterordners importiert werden sollen, diesen Unterordner als die Ursprungsspeicherstelle angeben.

<u>**Ursprungsdateien und Unterordner nach dem Import löschen**</u>

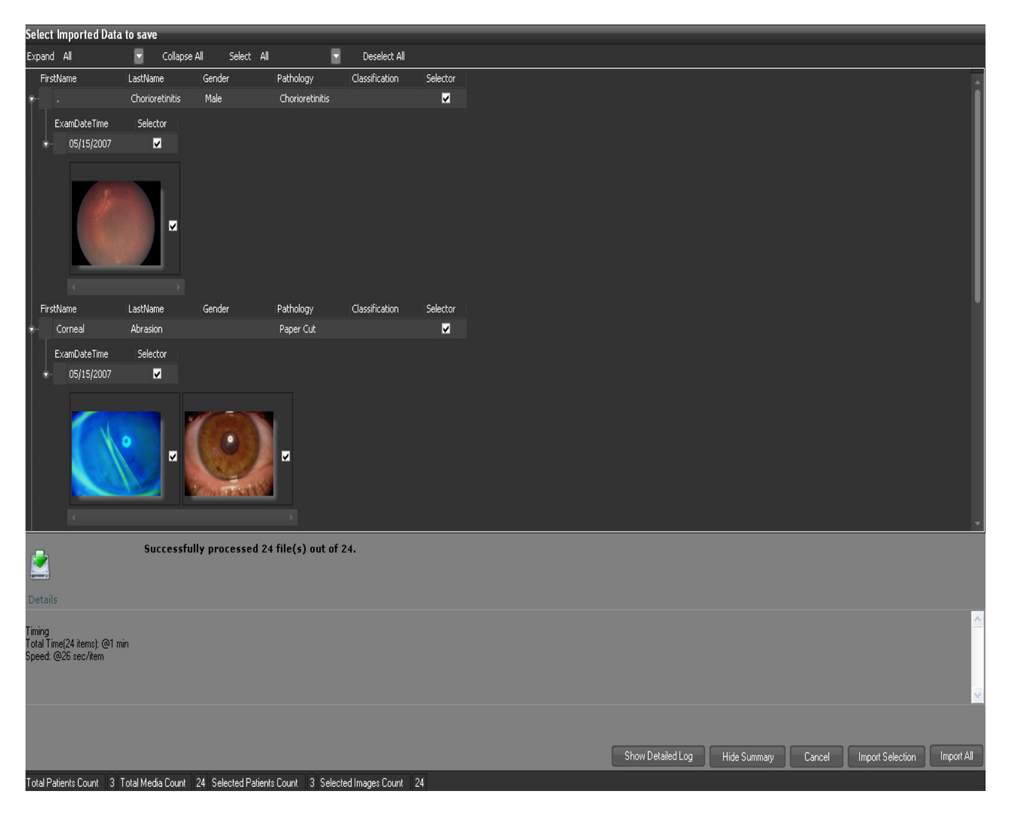
Zur Größenverwaltung der Zielspeicherstelle für den Export dieses Kontrollkästchen markieren, um die Ursprungsdateien und Unterordner nach Abschluss des Imports zu löschen.

Hinweis: Dieses Kontrollkästchen nicht markieren, wenn der Bediener oder andere Personen dieselben Daten an eine andere RetCam-Station importieren möchten, was besonders dann der Fall wäre, wenn Daten aus der Sicherungsablage importiert werden.

Hinweis: Dies hat keinen Einfluss auf RetCam-Arbeitsdatenbanken, sondern wirkt sich nur auf den Zwischenspeicherort aus, an den Daten exportiert bzw. aus dem Daten importiert werden.

4. Durch Auswahl von **Import** wird der Importvorgang gestartet, mit **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen. Ein Dialogfeld mit dem Importstatus wird geöffnet.
5. Ein Dialogfenster **Zu speichernde Importdaten auswählen** erscheint. Wenn nicht alle Dateien importiert wurden, kann die Option **Detailliertes Protokoll anzeigen** aktiviert werden, um den Grund dafür herauszufinden. Vielleicht sind manche Dateien Duplikate (bereits in der Zieldatenbank vorhanden), oder die Datei kann nicht gefunden werden oder ist beschädigt, oder die Ziel-Speicherstelle ist schreibgeschützt.

   Die importierten Daten anzeigen und die Miniaturbilder auswählen, die gespeichert werden sollen. Die Option **Import-Auswahl** aktivieren. Oder es können durch Auswahl der Option **Alle importieren** alle Bilder gespeichert werden.



Select Imported Data to save	Zu speichernde Importdaten auswählen
Expand All	Alle erweitern
Collapse All	Alle zusammenklappen
Select All	Alle auswählen
Deselect All	Alle abwählen
First Name	Vorname
Last Name	Nachname
Gender	Geschlecht
Male	Männlich
Pathology	Pathologie
Classification	Klassifikation
Selector	Selektor
Exam Date Time	Datum/Uhrzeit der Untersuchung
Succesfully imported 4 file(s) out of 5. 1 file(s) out of 5 selected for import either contain corrupt images or are of an unsupported type 3 existing records are overwritten.	24 Dateien von 24 erfolgreich verarbeitet.
Details	Details:
Failed to copy file(s) from the source directory. Please check your local source location and /or network connectivity.	Timing
Main message:	Gesamtdauer (24 Elemente): zu je 1 Minute
Succesfully imported 4 file(s) out of 5.	Geschwindigkeit: bei 26 Sekunden/Element
Show Detailed Log	Detailliertes Protokoll anzeigen
Hide Summary	Zusammenfassung ausblenden
Cancel	Abbrechen
Import Selection	Import-Auswahl
Import All	Alle importieren
Total Patients Count	Gesamtzahl Patienten
Total Media Count	Gesamtzahl Datenträger
Selected Images Count	Anzahl ausgewählter Bilder

Abbildung 36 Import erfolgreich

Das System gibt eine Meldung ab, wenn der Importvorgang erfolgreich beendet wurde.

5 Drucken von Bildern

Die Schaltfläche **Drucken** erscheint rechts unten im Bildschirm, wenn die Druckfunktion verfügbar ist.

Hinweis: Die Druckfunktion ist nur verfügbar, wenn ein Drucker – entweder direkt oder über das Netzwerk – am System angeschlossen ist.



ACHTUNG: Das RetCam3 niemals *während der Bildaufnahme* an ein Netzwerk oder an extern betriebene Geräte oder Peripheriegeräte anschließen.

Das **Drucken** von **Bildern** kann von den folgenden Bildschirmen aus erfolgen:

- **Bildschirm „Bildüberprüfung“**
- **Bildschirm „Vergleichen“**
- **Patientenliste (oder Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“):** Druck von Bildern, Berichten oder beidem

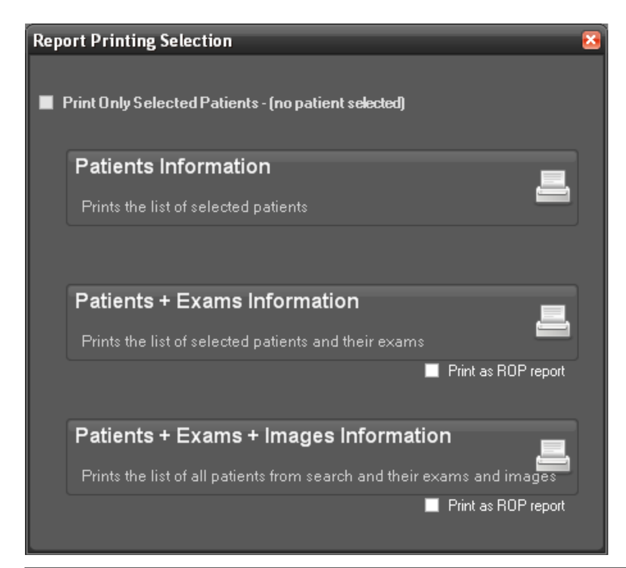
Die Standard-Bildgröße ist 5 x 7 Zoll. Clarity empfiehlt, Bilder 5" x 7" oder kleiner zu drucken, um eine optimale Auflösung zu erzielen. Dies verhindert auch, dass die Druckertinte schnell aufgebraucht wird.

Drucken von Bildern und Berichten

Sowohl Bilder als auch Berichte können von der Patientenliste (oder dem Bildschirm „Patienten und Untersuchungen“) aus gedruckt werden:

1. Patienten auswählen (bzw. hervorheben).
2. Gewünschte Sitzung, gewünschten Patienten bzw. gewünschtes Bild markieren.
3. Auswählen: **Drucken**.

Das folgende Dialogfeld erscheint.



Report Printing Selection	Auswahl des zu druckenden Berichts
Print Only Selected Patients - (no patient selected)	Nur ausgewählte Patienten drucken - (kein Patient ausgewählt)
Patients Information	Patientendaten
Prints the list of selected patients	Druckt die Liste der ausgewählten Patienten
Patients + Exams Information	Informationen zu Patienten + Untersuchungen
Prints the list of selected patients and their exams	Druckt die Liste der ausgewählten Patienten und ihrer Untersuchungen
Print as ROP report	Als ROP-Bericht drucken
Patients + Exams + Images Information	Informationen zu Patienten + Untersuchungen + Bildern
Prints the list of all patients from search and their exams and images	Druckt die Liste aller mit der Suche gefundenen Patienten und deren Untersuchungen und Bilder
Print as ROP report	Als ROP-Bericht drucken

Abbildung 37 Dialogfeld „Drucken“

Die gewünschten Optionen auswählen.

Berichte werden so formatiert, dass sie auf das Papierformat „Letter“ oder „A4“ passen.

Empfohlene Verbrauchsmaterialien

Clarity vertreibt Verbrauchsmaterialien - Fotopapier und Tine - für den zusammen mit dem System gelieferten Drucker.

Hinweis: Wenn ein Netzwerkdrucker mit dem System verwendet wird, muss der Druckertreiber von Windows XP unterstützt werden.

Hinweis: Beim Wechsel zwischen dem Druck von Bildern und von Berichten nicht vergessen, das Papier im Drucker auszuwechseln.

Informationen zum Einstellen der Standardwerte des Druckers finden sich in Abschnitt Benutzervoreinstellungen.

6 Fluoreszenzangiografie-Modul

In diesem Kapitel wird die Aufnahme von Stand- oder Videobildern über die Fluoreszenzangiografie-Option (FA-Modul) beschrieben. Diese Funktionen werden über den Bildschirm „Bilderfassung" bereitgestellt.

Funktionsweise

Das Fluoreszenzangiografie-Modul erzeugt ein auf etwa 471 Nanometer zentriertes schmalbandiges blaues Anregungslicht. Die Cut-off-Wellenlänge des in das Handstück eingesetzten Sperrfilters beträgt 510 Nanometer oder weniger. Der Farbstoff Fluorescein absorbiert das blaue Licht und gibt grünes Licht mit einer Wellenlänge von mehr als 510 Nanometer ab, sodass die RetCam3-Kamera die grüne Fluoreszenz abbilden kann, ohne vom blauen Anregungslicht überwältigt zu werden.

Verwendung des Fluoreszenzangiografie-Moduls (FA)

Hinweis: Die interne Stützbatterie versorgt das Fluoreszenzangiografie-Modul grundsätzlich nicht. Das Gerät muss deshalb an eine Steckdose angeschlossen sein, um das FA-Modul nutzen zu können.

1. Die FA-Modul-Stromversorgung einschalten. Die FA-Lampe braucht ein paar Minuten zur Stabilisierung.

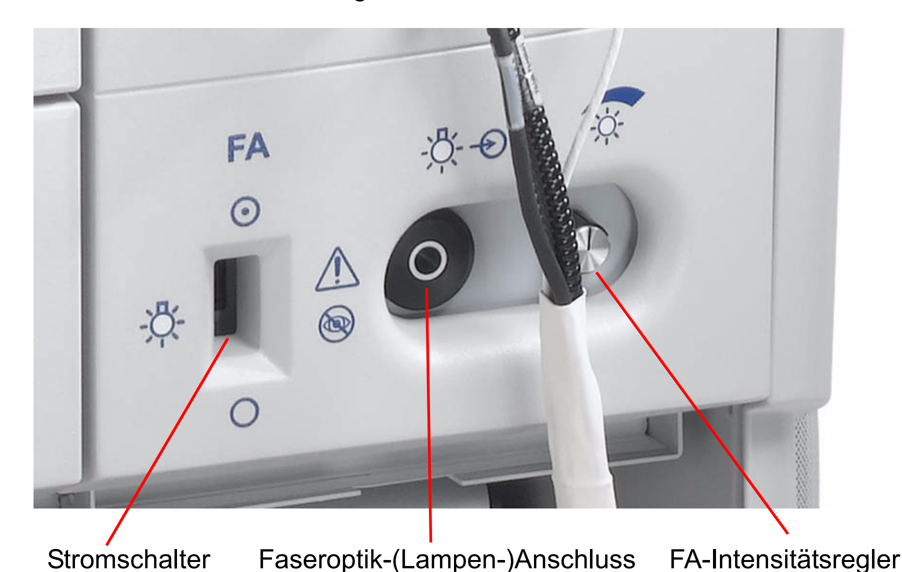


Abbildung 38 Frontplatte des FA-Moduls

2. Den Sperrfilter sorgfältig in das Handstück einsetzen.
   A. Das Objektivteil entfernen, falls vorhanden.
   B. Den Sperrfilter in die Vertiefung des Handstücks einsetzen; dabei die in Abbildung 39 dargestellte Ausrichtung beachten.
   C. Vor Bewegung des Handstücks das Objektivteil wieder anbringen.

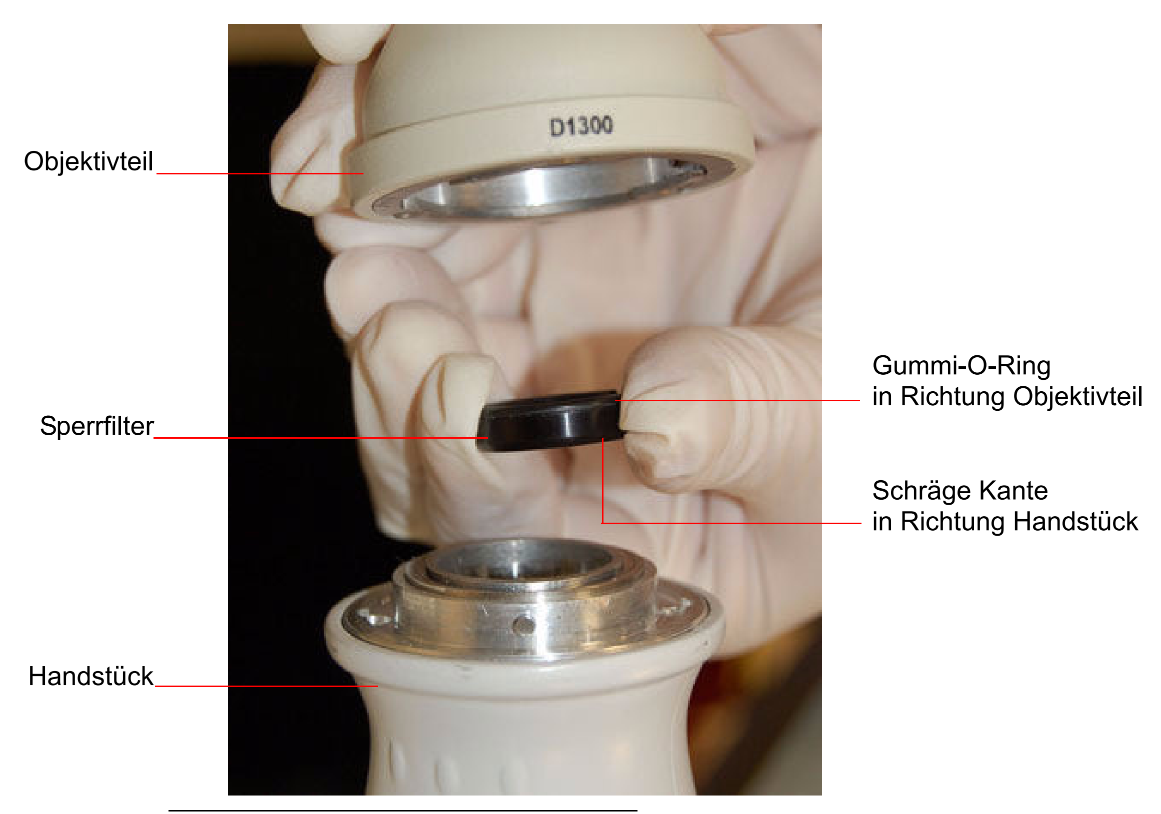


Abbildung 39 Einsetzen des Sperrfilters

Hinweis: Wenn während einer FA-Bildgebungssitzung das Objektiv gewechselt wird, die Kamera aufrecht halten, damit der Sperrfilter beim Auswechseln nicht herausfällt.

3. „Auf FA umschalten“ wählen und ein rotfreies Bild aufnehmen (empfohlen).
4. Den Faseroptik-/Lampen-Steckverbinder des Handstücks in den Faseroptik-Anschluss des FA-Moduls stecken. (Siehe Abbildung 38.)
5. „Timer starten“ auswählen. Nun kann der Farbstoff injiziert werden.

Hinweis: Der Timer kann jederzeit unterbrochen oder gestoppt werden.

6. Die FA-Lichtintensität mit dem in Abbildung 38 dargestellten FA-Lichtintensitäts-regler einstellen.

Hinweis: Die FA-Lichtintensität kann nicht mit dem Fußschalter oder den Steuerelementen im Bedienfeld eingestellt werden.

7. Während der FA-Bildgebungssitzung können Standbilder oder Videos aufgenommen werden, und während der Videowiedergabe können Momentaufnahmen erfasst werden.
8. Nach Abschluss der FA-Bildgebungssitzung:

   A. Den Timer anhalten oder zurücksetzen.



Record Video	Video aufzeichnen	Start	Start
Switch to Color	Auf Farbe umschalten	Pause	Pause
Freeze Live	Live-Bild einfrieren	Reset	Zurücksetzen
Start Timer	Timer starten	Restart	Neu starten

Abbildung 40 FA-Timer-Steuerelemente

Das Drop-down-Menü bietet die folgenden Timer-Optionen:

- Start: Den Timer starten.
- Pause: Die Videoaufnahme unterbrechen, während der Timer weiterläuft.
- Neu starten: Den Timer nach einem Abbruch oder Zurücksetzen neu starten.
- Zurücksetzen: Den Timer wieder auf Null stellen.

B. Das Faseroptikkabel wieder an den Weißlicht-Anschluss anschließen und die Stromversorgung des FA-Moduls abschalten.

C. Den Sperrfilter herausnehmen und in dem mitgelieferten durchsichtigen Kunststoff-Spezialbehälter oder auf andere Weise geschützt aufbewahren. Den Filter nach Bedarf mit Druckluft und einem Tuch und optischem Reinigungsmittel reinigen.

Wenn als Bildtyp „Fluorescein“ gewählt wurde, werden Video und Einzelbilder standardmäßig in Grautönen gespeichert.

Um die FA-Bilder und -Videos in Farbe zu sehen und zu speichern, im Menü Bildtyp die Option Fluorescein wählen, anstatt die Schaltfläche Auf FA umschalten **zu verwenden.**

ACHTUNG: Um die Gefahr einer übermäßigen Beleuchtung zu minimieren, immer mit der niedrigsten Lichtstärke beginnen und diese bei Bedarf erhöhen. Die Beleuchtung so kurz wie möglich halten; nicht länger als 5 Minuten.

ACHTUNG: Nicht direkt auf den Faseroptikanschluss blicken.

ACHTUNG: Das Licht von der Lichtquelle NICHT verwenden, wenn es nicht blau ist, da möglicherweise ein Filterfehler vorliegt.

ACHTUNG: Nicht versuchen, die Interlock-Schalter zu umgehen oder ohne Abdeckung im FA-Modus zu arbeiten. Das FA-Modul enthält Hochspannungs-, Hochstrom- und Wärmequellen sowie bewegte Teile. Service- und

Wartungsarbeiten am FA-Modul dürften nur von autorisierten Technikern ausgeführt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung könnte es zu Verletzungen des Bedienpersonals oder des Patienten kommen.

Konfiguration des Timers des FA-Moduls

Um den FA-Timer zu konfigurieren, links oben im Bildschirm auf **Konfigurieren** klicken.

Folgende Elemente sind konfigurierbar:

- Video- und Bilderfassung in Farbe oder Grautönen
- Einstellung der Bildfrequenz
- Bildzahl
- Verstrichene Zeit
- Timer-Position
- Timer-Anzeige (Rahmennummer usw.)

+ **Hinweis: Der Timer kann auch verwendet werden, wenn der FA-Modus nicht eingestellt ist.**

0 **Tipp:** Die Timer-Anzeige kann an eine beliebige Stelle im Bilderfassungsfenster verschoben werden.

0 **Tipp:** Der Timer kann auch verwendet werden, wenn der FA-Modus nicht eingestellt ist.

Verwendung von Video-Steuerelementen im FA-Modus

Im FA-Modus wird der Timer vom Video getrennt gesteuert. Wenn der Anwender z. B. die Videoaufnahme anhält oder abbricht, wird die Videoerfassung abgebrochen, doch der Timer läuft weiter.

+ **Wenn die Videoerfassung unterbrochen wird, sind die bis dahin aufgenommenen Videobilder noch nicht auf der Festplatte gespeichert.**

Die Bilder werden automatisch auf der Festplatte gespeichert, wenn die Videoerfassung abgebrochen wird. Der Prozentsatz der bereits benutzten Speicherkapazität von 2 GB wird in der Video-Anzeige angezeigt.

7 Wartung und Support

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen im Hinblick auf Wartung und Support:

Empfohlener Wartungsplan

Zwischen Patienten: Objektivteil reinigen und inspizieren.

Wöchentlich: Das System abwischen.

Monatlich: Kabel und Anschlüsse auf Abnutzung untersuchen.

Systembetrieb über mindestens 8 Stunden (Netzbetrieb - Allstrom-Anzeige-Lämpchen ununterbrochen erleuchtet), um sicherzustellen, dass die Stützbatterie voll aufgeladen ist.

Defekte Lampe: Beleuchtungslampe ersetzen.

Durchgebrannte Sicherung: Systemsicherungen auswechseln.

Reinigungsverfahren

Das RetCam-System kann hinsichtlich der Reinigung in zwei Kategorien unterteilt werden:

- Das Objektivteil, das den Patienten berührt
- Das restliche System

Reinigen des Objektivteils

Der den Patienten berührende Bereich des Objektivs ist sofort nach Gebrauch zu reinigen, um zu verhindern, dass das Kontaktgel hart wird.

1. Fremdkörper mit einem weichen trockenen Tuch, einem mit sterilem Wasser getränkten Papiertuch oder beidem von der Vorderseite des Objektivteils abwischen.
2. Anschließend die Vorderseite des Objektivteils behutsam mit einem mit frischer 70%iger Isopropanollösung (IPA) getränkten sauberen weichen Tuch (z. B. steriler Gaze) abwischen. Den konkaven Kontaktbereich des Objektivs mit einem sauberen, mit IPA getränkten Tuch besonders sorgfältig (mindestens 11 Mal) abwischen, um etwaige noch verbleibende Fremdkörper zu beseitigen.
3. Die Oberfläche gründlich mit sterilem Wasser abspülen.

4. An der Luft trocknen lassen.
5. Sicherstellen, dass die Objektivoberfläche frei von Fremdkörpern und Kontaktgel ist. Die obigen Schritte ggf. wiederholen.
6. Das Objektiv auf Beschädigungen und Klarheit überprüfen. Das Objektiv nicht verwenden, wenn es Splitter, Risse oder raue Kanten aufweist, die das Auge des Patienten verletzen könnten.

VORSICHT: Keine Teile des Systems autoklavieren. Autoklavieren verursacht irreparable Schäden und macht die Garantie ungültig.

VORSICHT: Niemals das gesamte Objektivteil oder Handstück in Flüssigkeiten oder Lösungen eintauchen. Falls erforderlich, können nur die distalen 4 mm eingetaucht werden. Siehe Abbildung 41. Darauf achten, dass die Verbindungsstelle, wo die polierte Metallspitze auf das lackierte Gehäuse trifft, nicht eingetaucht wird, da die Fuge korrosionsanfällig ist.



ACHTUNG: Das Objektiv nach der Reinigung oder Desinfektion mit sterilem Wasser spülen, um die Gefahr einer Hornhaut-Deepithelisierung aufgrund von Lösungsresten zu vermeiden.

Hinweis: Die American Academy of Ophthalmology empfiehlt zur Desinfektion das Eintauchen in eine Lösung aus 1:10 verdünntem Bleichmittel für 5 Minuten.

VORSICHT: Da Desinfektionslösungen eine Korrosion des Objektivteils verursachen können, sollten die empfohlenen Einweichzeiten nicht überschritten werden.

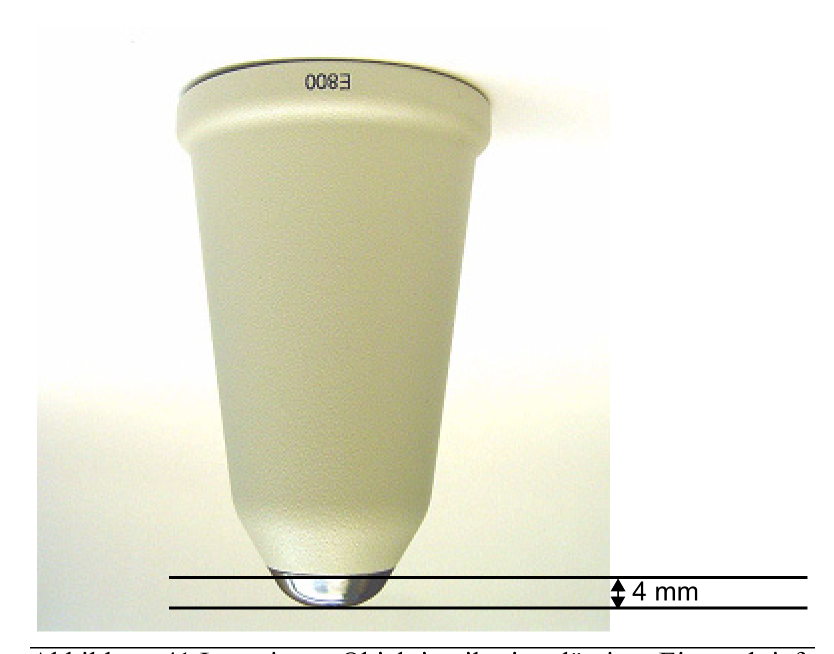


Abbildung 41 Invertiertes Objektivteil mit zulässiger Eintauchtiefe

Das restliche System reinigen

Wie bei anderen Medizinprodukten beim Umgang mit dem Gerät gute öffentliche Gesundheitspraktiken auf Grundlage der CDC-Richtlinien anwenden. Darüber hinaus wird wie bei typischen Praxisgeräten ein behutsames Abwischen mit einem mit milder Seife und/oder Wasser befeuchteten Tuch empfohlen. Keine Reinigungslösung auf irgendein Teil des Systems sprühen.

Entsorgung

Abfallmaterialien sind nach den lokalen und nationalen Vorschriften zu entsorgen. Wenn zusätzliche Unterstützung benötigt wird, ist der Kundendienst von Clarity zu kontaktieren.

Auswechseln der Sicherungen

Das Netzanschlussmodul befindet sich rechts unten an der Wagenrückseite. Zuerst das Netzkabel abziehen. (Siehe Abbildung 42.)



Abbildung 42 Netzanschlussmodul

Die Abdeckung des Sicherungsfachs oben am Netzanschlussmodul mit einem Schlitzschraubendreher vorsichtig aufstemmen. (Siehe Abbildung 43.)



Abbildung 43 Öffnen der Abdeckung des Sicherungshalters

Den Sicherungshalter herausnehmen. (Siehe Abbildung 44.)



Abbildung 44 Herausnehmen des Sicherungshalters

Alle durchgebrannten Sicherungen aus dem Sicherungsfach nehmen und durch neue Sicherungen desselben Typs mit der gleichen Nennleistung ersetzen. (Siehe Abbildung 45.) Den Sicherungshalter wieder einsetzen.

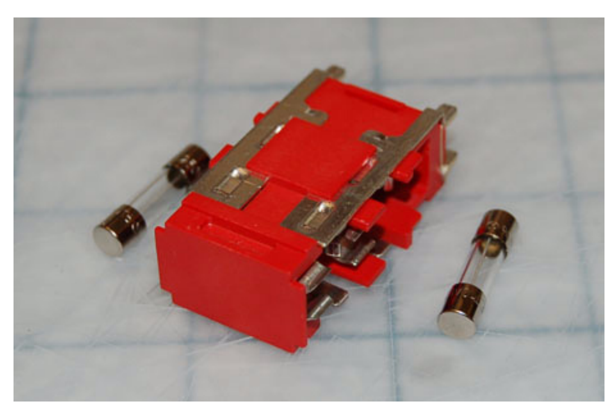


Abbildung 45 Herausgenommene Sicherungen



VORSICHT: Zum fortgesetzten Schutz vor Brandgefahr nur gegen Sicherungen desselben Typs mit der gleichen Nennleistung auswechseln.

Ersatzsicherungen können über den Clarity-Kundendienst bezogen werden.



Abbildung 46 Sicherungshalter wieder eingesetzt

Auswechseln der Beleuchtungslampe / des Leuchtmittels



ACHTUNG: Das Gerät ordnungsgemäß herunterfahren und ausstecken. Die Beleuchtungslampe vor dem Auswechseln abkühlen lassen.

Ersatz-Leuchtmittel können bei Clarity bestellt werden.

Zum Auswechseln des Leuchtmittels wie folgt vorgehen:

1. Wenn der Netzstrom noch nicht unterbrochen wurde, diesen jetzt ausschalten.
2. Das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
3. Das Faseroptikkabel von der Frontplatte abtrennen.

4. Die zwei Schrauben an der Lampenschublade entfernen.

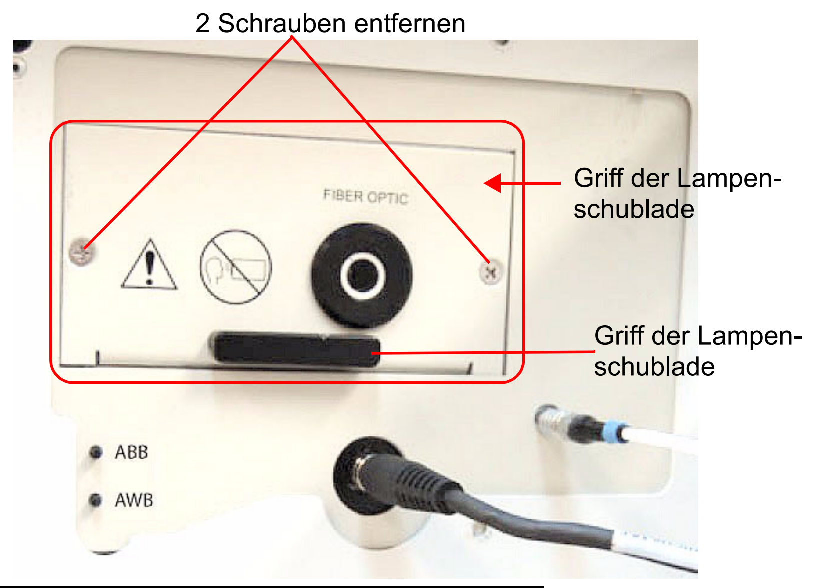


Abbildung 47 Frontplatte mit Lampenschublade

5. Den Griff an der Lampenschublade fassen. Die Schublade langsam herausziehen. Stoppen, wenn die Lampe völlig sichtbar ist.

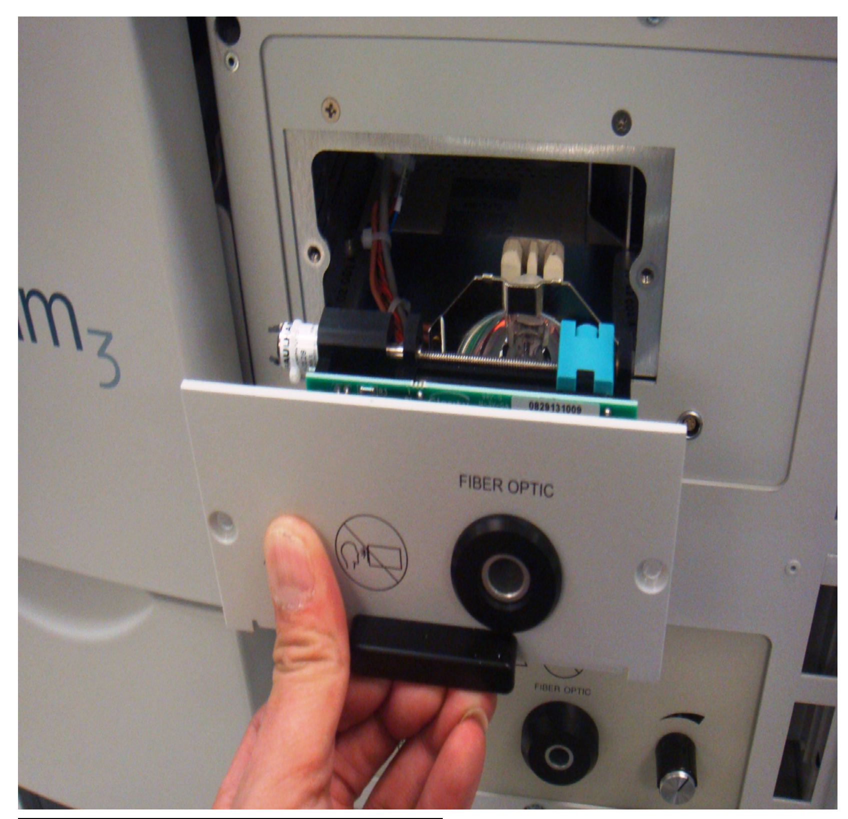


Abbildung 48 Die Schublade öffnen

6. Den Lampenauswerfer wie gezeigt drücken.

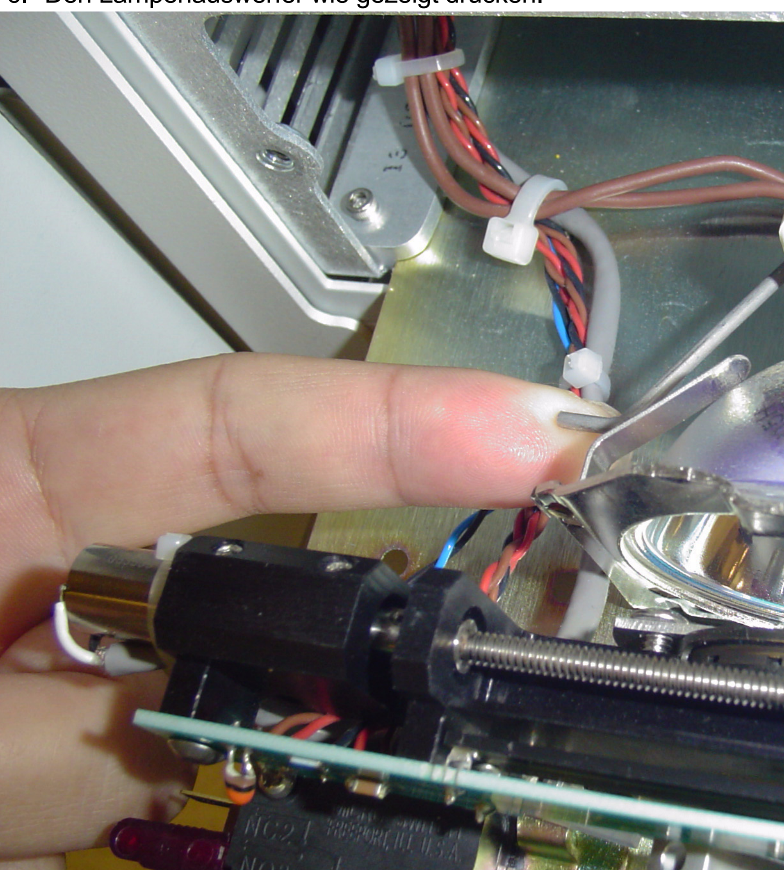


Abbildung 49 Das Leuchtmittel entfernen

7. Vorsichtig das Leuchtmittel aus den Fassungsschlitzen ziehen.
8. Das Leuchtmittel fassen.

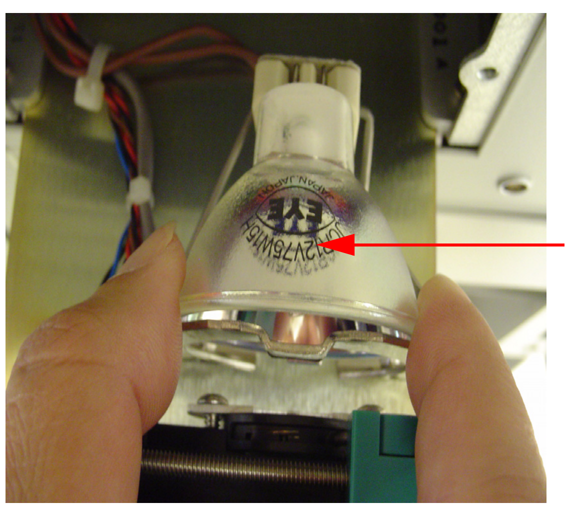


Abbildung 50 Das Leuchtmittel auffangen

9. Das neue Leuchtmittel außen fassen und die beiden Stifte des Leuchtmittels auf die beiden Schlitze in der Fassung ausrichten. Das Leuchtmittel ganz hineindrücken.

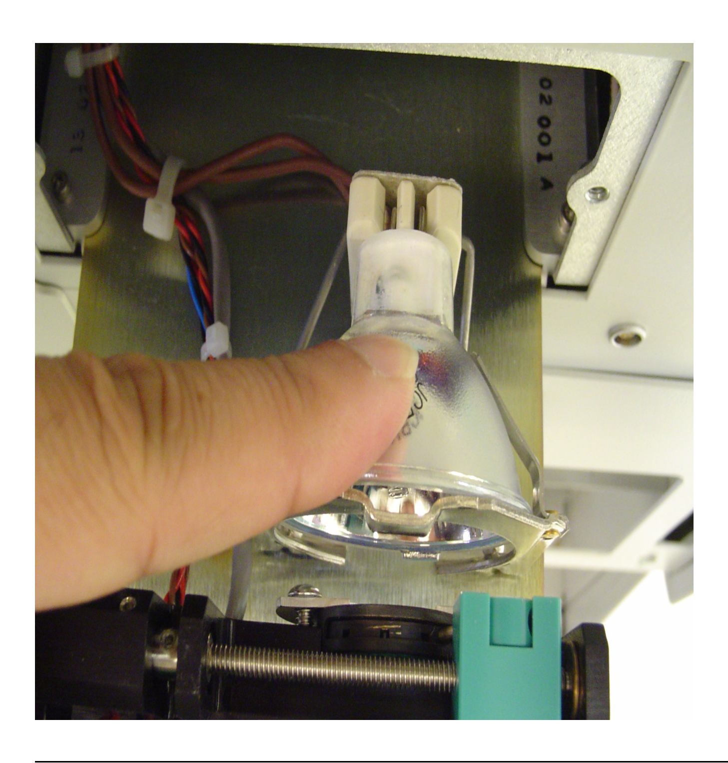


Abbildung 51 Das neue Leuchtmittel in die Fassung einsetzen

10. Vorsichtig die Lampenschublade wieder einschieben. Darauf achten, dass keine Drähte im Bereich eingeklemmt werden.
11. Die zwei Schrauben der Lampenschublade wieder anziehen und das Faseroptikkabel wieder montieren.



Abbildung 52 Schublade schließen und Anschlüsse wiederherstellen

VORSICHT: Nur die Außenfläche der Beleuchtungslampe berühren. Weder die Lampe, die sich in der Mitte des Reflektors befindet, noch die innere (konkave) Oberfläche des Reflektors berühren. Hautöle haften an Lampe und Reflektor an, wodurch die Kühleffizienz der Lampe reduziert wird. Dies führt zu einer Wärmestaustelle, die wiederum vorzeitigen Ausbrand bewirkt. Nur die Außenseite der Lampe fassen (siehe Abbildung).

Schlüsselvalidierung

Hinweis: Der Lizenzschlüssel neuer RetCam3-Systeme wird vor dem Versand registriert und validiert. Bei beträchtlichen Änderungen an der System-Hardware oder einem Neuladen der System-Software aus einem beliebigen Grund (einschließlich Software-Upgrades) muss der Schlüsselvalidierungsprozess jedoch eventuell wie unten beschrieben durchgeführt werden. Hierzu ist ein Lizenzschlüssel von Clarity zur Verwendung des umgestalteten Systems erforderlich, wobei dieser Schlüssel erst nach Abschluss der Installation angefordert werden kann. Da es nach Einreichung einer Anforderung bis zu zwei (2) Geschäftstage dauern kann, bis ein Lizenzschlüssel vergeben wird, empfehlen wir, dass System- oder Software-Upgrades durchgeführt werden, wenn die Praxis zwei Geschäftstage ohne das System auskommen kann.

+ **Hinweis: Um die Beibehaltung der Patientendaten und Bilder zu gewährleisten, empfehlen wir dringend, eine komplette Sicherung der Systembilder durchzuführen, bevor Software installiert wird.**

Wenn eine Schlüsselvalidierung notwendig ist, erscheint das Dialogfeld „Schlüsselvalidierung“ beim Starten des Systems (und jedes Mal danach, bis dieser Schritt durchgeführt wird) vor dem Dialogfeld „Standortbewusstsein“.

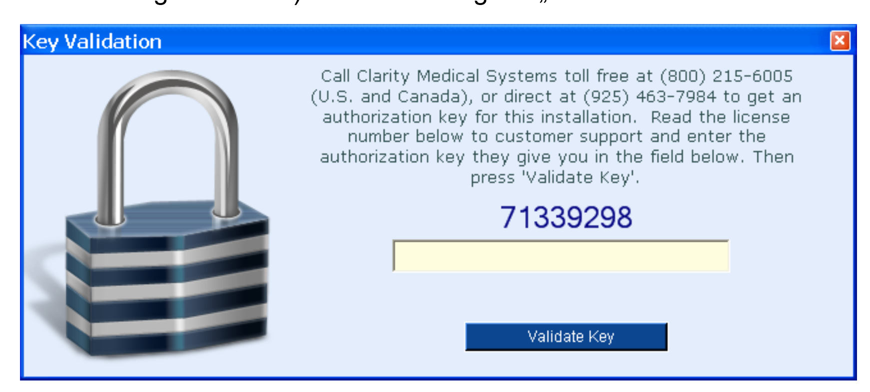


Abbildung 53 Dialogfeld „Schlüsselvalidierung“

Die Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen: Clarity anrufen und dem Kundendienstmitarbeiter die große Lizenznummer im Dialogfeld (71339298 im obigen Beispiel) geben, die das System unverwechselbar macht. Der Bediener erhält daraufhin einen eindeutigen Autorisationsschlüssel.

0 Tipp: Die Lizenznummer kann auch per E-Mail an **service@retcam.com** geschickt werden. Der Bediener erhält den Autorisationsschlüssel in der Antwortnachricht.

Den Autorisationsschlüssel im entsprechenden Feld eingeben und auf **Schlüssel validieren** klicken, um die System-Software aufzurufen. Beim Anrufen bei Clarity darauf achten, dass die Nummer richtig eingegeben wird. Wir empfehlen deshalb, nicht aufzulegen, bis die Nummer akzeptiert wurde.

Technischer Support

Kontaktinformationen für den technischen Support

Kunden außerhalb der USA wenden sich für technischen Support bitte an den zuständigen Vertragshändler.

In den USA stehen Ihnen die folgenden Optionen zur Wahl:

Telefon

Gebührenfrei: 1 (800) 215-6005

Fax: 1 (925) 251-0078

Telefonischer Support steht normalerweise zwischen 9 und 17 Uhr (PST) zur Verfügung.

Außerhalb normaler Geschäftsstunden: Bitte eine Nachricht hinterlassen. Nachrichten werden am späten Abend abgehört.

Schicken Sie Korrespondenz an:

Clarity Medical Systems, Inc.

5775 West Las Positas Blvd.

Pleasanton, CA 94588

USA

E-Mail

service@retcam.com

Unser technisches Supportpersonal in den USA beantwortet Ihre Fragen, sobald ein Mitarbeiter verfügbar ist. In den meisten Fällen sollten Sie innerhalb von 48 Stunden eine Antwort bekommen. Komplexe Fragen, die Tests oder spezielle Nachforschungen erforderlich machen, können mehr Zeit in Anspruch nehmen.

Hinweis: Bei Fragen zu Produkten, die nicht mehr unter Garantie stehen, und bei Fragen, die über die gewöhnliche Verwendung des Produkts hinausgehen, können Kosten entstehen. Bitte fragen Sie gleich zu Anfang nach den entsprechenden Preisen.

Serviceinformationen

Serviceinformationen stehen separat im RetCam3-Servicehandbuch zur Verfügung.

RetCam-Komponenten werden normalerweise an das Werk zurückgeschickt und können nur von Clarity-Personal und/oder unseren qualifizierten Vertragshändlern repariert werden. Das Servicehandbuch enthält Informationen über die durch den Benutzer austauschbaren Teile und/oder Anweisungen zum Entfernen von Komponenten, damit diese zur werkseitigen Reparatur eingeschickt werden können.

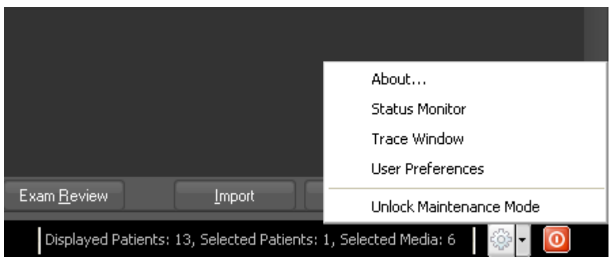
Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei.

8 Benutzervoreinstellungen

In diesem Kapitel werden die zur Verfügung stehenden Benutzervoreinstellungen beschrieben:

- Systemidentifikation/Einrichtung
- Einstellen von Standardwerten für die vorkonfigurierten Bildgebungseinstellungen bei neuen Untersuchungen
- Ändern von Datum/Uhrzeit
- Ändern der Lautsprecher-Lautstärke
- Einstellen der Drucker-Standardwerte
- Einstellen von Netzwerkanschlüssen

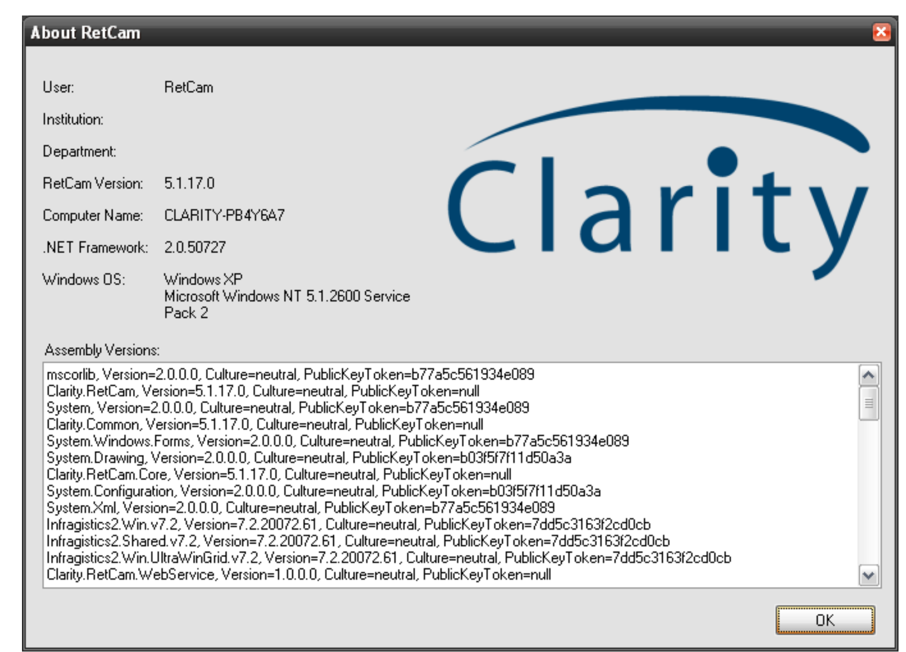
Um auf die Benutzervoreinstellungen zuzugreifen, das Zahnrad-Symbol in der rechten unteren Ecke anklicken.



About...	Info über...
Status Monitor	Status-Monitor
Trace Window	Trace Window
User Preferences	Benutzervoreinstellungen
Unlock Maintenance Mode	Wartungsmodus entsperren
Exam Review	Überprüfung der Untersuchung
Import	Importieren
Displayed Patients:, Selected Patients:, Selected Media:	Angezeigte Patienten:, Ausgewählte Patienten:, Medien auswählen:

Abbildung 54 Zugriff auf Benutzervoreinstellungen

Um die RetCam-Software-Version anzuzeigen, auf **Info über** klicken. Um den Bildschirm zu schließen, auf **OK** klicken.



About RetCam	Info zu RetCam
User: RetCam	Benutzer: RetCam
Institution:	Einrichtung:
Department:	Abteilung:
RetCam Version: 5.1.17.0	RetCam-Version: 5.1.17.0
Computer Name: CLARITY-PB4Y6A7	Name des Computers: CLARITY-PB4Y6A7
.NET Framework: 2.0.50727	.NET Framework: 2.0.50727
Windows OS: Windows XP	Windows OS: Windows XP
Microsoft Windows NT 5.1.2600 Service Pack 2	Microsoft Windows NT 5.1.2600 Service Pack 2
Assembly Versions:	Assembly-Versionen:
OK	OK

Abbildung 55 Info zu Clarity-Software

Benutzervoreinstellungen auswählen.

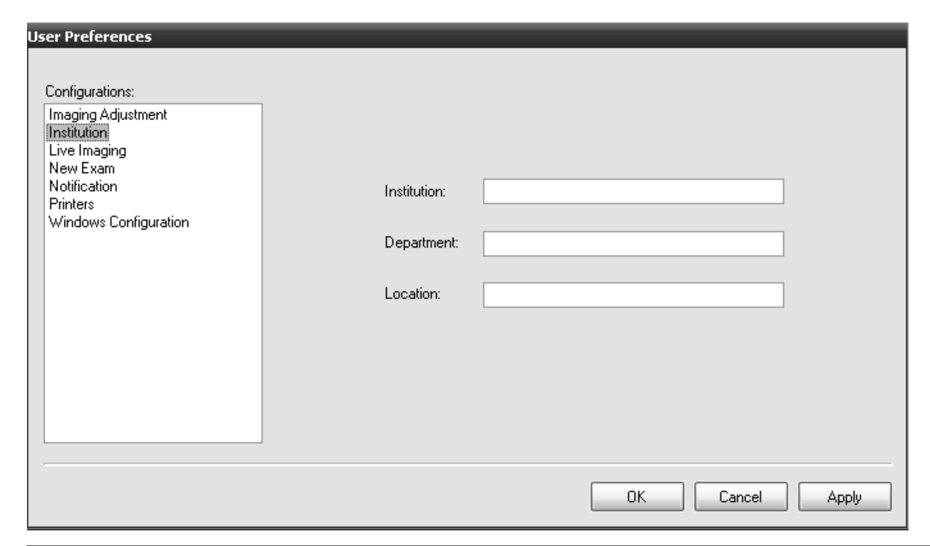
User Preferences	Benutzervoreinstellungen
Configurations:	Konfigurationen:
Imaging Adjustment	Bildänderung
Institution	Institution
Live Imaging	Live-Bilder
New Exam	Neue Untersuchung
Notification	Benachrichtigung
Printers	Drucker
Windows Configuration	Windows-Konfiguration
Imaging Adjustment configuration does not have a UI	Keine Benutzerschnittstelle für Konfiguration „Bildänderung“
OK	OK
Cancel	Abbrechen
Apply	Anwenden

Abbildung 56 Bildschirm „Benutzervoreinstellungen“

Aus den folgenden Optionen auswählen:

Bildänderung	Nicht verfügbar
Institution	Namen der Klinik, der Abteilung und des Orts angeben.
Live-Bilder	-
Neue Untersuchung	Die voreingestellten Bildgebungskonfigurationen für neue Untersuchungen einstellen.
Benachrichtigung	-
Drucker	Standarddrucker für Bilder und Berichte einstellen
Windows-Konfiguration	Unter Windows einstellbare Elemente wie Datum und Uhrzeit, Anzeige, Netzwerkanschlüsse, Drucker und Faxgeräte, Region und Sprache, usw.

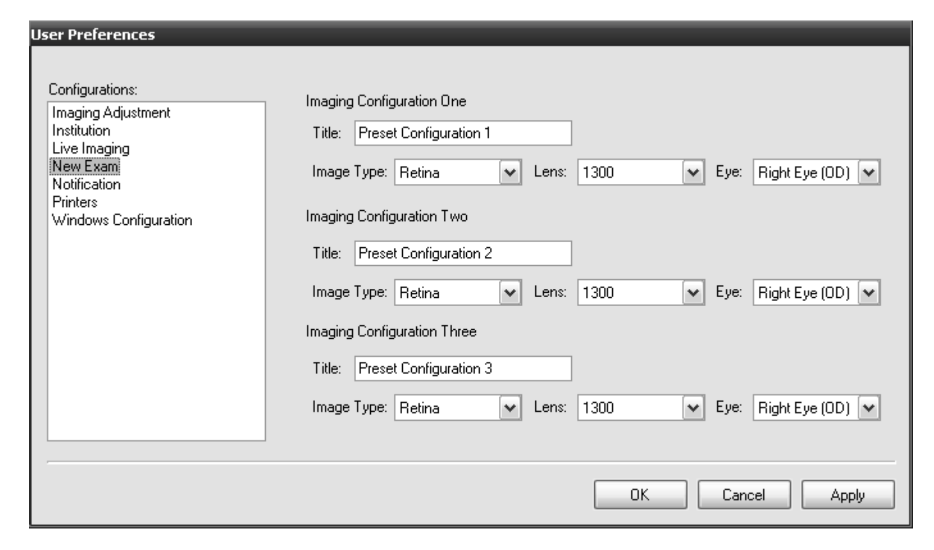
Institution



User Preferences	Benutzervoreinstellungen
Configurations:	Konfigurationen:
Imaging Adjustment	Bildänderung
Institution	Institution
Live Imaging	Live-Bilder
New Exam	Neue Untersuchung
Notification	Benachrichtigung
Printers	Drucker
Windows Configuration	Windows-Konfiguration
Institution:	Einrichtung:
Department:	Abteilung:
Location:	Ort:
OK	OK
Cancel	Abbrechen
Apply	Anwenden

Abbildung 57 Benutzervoreinstellungen: Institution

Neue Untersuchung

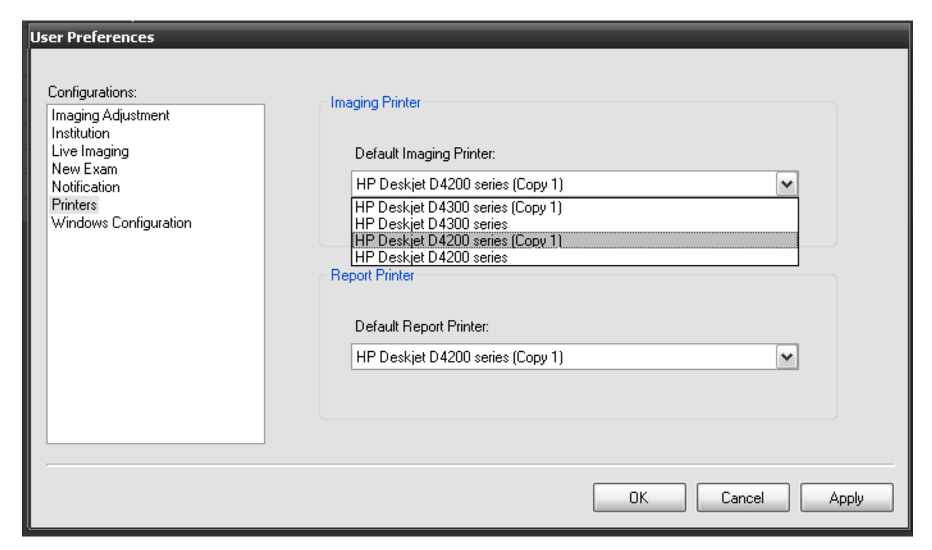


User Preferences	Benutzervoreinstellungen
Configurations:	Konfigurationen:
Imaging Adjustment	Bildänderung
Institution	Institution
Live Imaging	Live-Bilder
New Exam	Neue Untersuchung
Notification	Benachrichtigung
Printers	Drucker
Windows Configuration	Windows-Konfiguration
Imaging Configuration One	Bildgebungskonfiguration eins
Title: Preset Configuration 1	Titel: Voreingestellte Konfiguration 1
Image Type: Retina	Bildtyp: Netzhaut
Lens: 1300	Objektiv: 1300
Eye: Right Eye (OD)	Auge: Rechtes Auge (OD)
Imaging Configuration Two	Bildgebungskonfiguration zwei
Title: Preset Configuration 2	Titel: Voreingestellte Konfiguration 2
Imaging Configuration Three	Bildgebungskonfiguration drei
Title: Preset Configuration 3	Titel: Voreingestellte Konfiguration 3
OK	OK
Cancel	Abbrechen
Apply	Anwenden

Abbildung 58 Benutzervoreinstellungen: Neue Untersuchung

Nach der Korrektur der voreingestellten Konfigurationen für neue Untersuchungen auf **Anwenden** klicken, um die Änderung anzuwenden, oder auf **Abbrechen** klicken. Um den Bildschirm zu schließen, auf **OK** klicken.

Drucker



User Preferences	Benutzervoreinstellungen
Configurations:	Konfigurationen:
Imaging Adjustment	Bildänderung
Institution	Institution
Live Imaging	Live-Bilder
New Exam	Neue Untersuchung
Notification	Benachrichtigung
Printers	Drucker
Windows Configuration	Windows-Konfiguration
Imaging Printer	Bild-Drucker
Default Imaging Printer:	Standard-Bild-Drucker:
Report Printer:	Berichtsdrucker
Default Report Printer:	Standard-Berichtsdrucker
OK	OK
Cancel	Abbrechen
Apply	Anwenden

Abbildung 59 Benutzervoreinstellungen: Drucker

Standarddrucker auswählen und anschließend auf **Anwenden** klicken, um die Änderung anzuwenden, oder auf **Abbrechen** klicken. Um den Bildschirm zu schließen, auf **OK** klicken.

Windows-Konfiguration

User Preferences	Benutzervoreinstellungen
Configurations:	Konfigurationen:
Imaging Adjustment	Bildänderung
Institution	Institution
Live Imaging	Live-Bilder
New Exam	Neue Untersuchung
Notification	Benachrichtigung
Printers	Drucker
Windows Configuration	Windows-Konfiguration
Automatic Updates	Automatische Updates
Date and Time	Datum und Uhrzeit
Display	Anzeige
Event Viewer	Ereignis-Betrachter
Network Connections	Netzwerkverbindungen
Power Options	Leistungsoptionen
Printers and Faxes	Drucker und Faxgeräte
Region and Language	Region und Sprache
Security Center	Sicherheit
Sound	Ton
Export Logs	Export-Protokolle
OK	OK
Cancel	Abbrechen
Apply	Anwenden

Abbildung 60 Benutzervoreinstellungen: Windows-Konfiguration

Das Symbol für die gewünschte Windows-Konfiguration auswählen und die nötigen Änderungen vornehmen. Auf **Anwenden** klicken, um die Änderungen anzuwenden, oder auf **Abbrechen** klicken. Um den Bildschirm zu schließen, auf **OK** klicken.

Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei.

9 Technische Daten

Hardware

Physikalische Daten

- Breite 660 mm x Tiefe 610 mm x Höhe 1372 mm
- Gewicht etwa 91 kg bei voller Ausstattung

Elektrische Daten

- Nennwerte: 100-240 V~, 50/60 Hz, 700 VA
- Sicherungen: 3 AG 10 A 250 V träge 5 x 20 mm
- Stromverbrauch: 700 W mit allen Extras
- Abnehmbares, für Klinikumgebungen geeignetes Netzkabel

Umgebungsbedingungen

Das System ist wie geliefert für den Gebrauch in Gebäuden, bei normalen Raumtemperaturen und normaler Luftfeuchtigkeit, aufrecht, auf einer ebenen Oberfläche, mit festgestellten Bremsen an den vorderen Rollfüßen bestimmt.

Bedingung	Betrieb	Lagerung und Transport
Temperatur	15 ºC bis 35 ºC	–29 ºC bis 50 ºC
Relative Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %, nicht kondensierend	10 % bis 85 %, nicht kondensierend
Luftdruck	70 bis 106 kPa	50 bis 106 kPa
Höhe ü. d. M.	–382 Meter bis 3012 Meter	–382 Meter bis 5574 Meter

Hinweis: Technische Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei.

10 Lizenzvereinbarungen

CMS Software – Beschränkte Rechte

Diese Software und schriftliche Begleitmaterialien werden mit beschränkten Rechten bereitgestellt. Die Verwendung, Duplizierung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt Einschränkungen, die für kommerzielle Computersoftware gelten (unter FAR 52.227--19 und DFARS 25.227-7013). Lieferant/Hersteller ist Clarity Medical Systems, Inc., 5775 West Las Positas Boulevard, Pleasanton, CA 94588, USA.

Diese Vereinbarung wurde im US-Bundesstaat Kalifornien verfasst und unterliegt dessen Gesetzen. Diese Erklärung gibt Ihnen spezifische Rechte; Sie haben u. U. auch andere Rechte, die von Bundesstaat zu Bundesstaat und von Land zu Land variieren. Clarity Medical Systems, Inc. behält sich alle Rechte vor, die im Rahmen dieser Erklärung nicht spezifisch gewährt werden.

Alle Versuche, diese Software zu dekompilieren, zu rekonstruieren oder anderweitig zu kopieren, werden als Verstoß gegen diese Vereinbarung betrachtet.

RetCam3-Software, Endbenutzer-Lizenzvereinbarung

Das von Ihnen erworbene RetCam3-System („PRODUKT“) wird mit Software geliefert, die durch Clarity Medical Systems, Inc. („CMS, Inc.“) von Microsoft Licensing Inc. oder ihren Tochtergesellschaften („MS“) lizenziert wird. Diese installierten Softwareprodukte, die von MS stammen, sowie zugehörige Medien, gedruckte Materialien und „online“ befindliche oder elektronische Dokumentation („SOFTWARE“) sind durch internationale Gesetze und Verträge in Bezug auf geistiges Eigentum geschützt. Die SOFTWARE wird lizenziert, nicht verkauft. Alle Rechte vorbehalten.

FALLS SIE MIT DIESER ENDBENUTZER-LIZENZVEREINBARUNG („EULA“) NICHT EINVERSTANDEN SIND, VERWENDEN SIE DAS PRODUKT NICHT UND KOPIEREN SIE AUCH NICHT DIE SOFTWARE. WENDEN SIE SICH STATT DESSEN UNVERZÜGLICH AN CMS, INC., UM ANWEISUNGEN ZUR RÜCKGABE DES UNBENUTZTEN PRODUKTS ODER INFORMATIONEN ZUR RÜCKERSTATTUNG DES KAUFPREISES EINZUHOLEN. JEGLICHE VERWENDUNG DER SOFTWARE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF EINE VERWENDUNG IM PRODUKT, STELLT EINE EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG MIT DIESER EULA (ODER EINE RATIFIZIERUNG EINER VORHERGEHENDEN ZUSTIMMUNG) DAR.

GEWÄHRUNG DER SOFTWARE-LIZENZ. Diese EULA gewährt Ihnen die folgende Lizenz:

- SIE DÜRFEN DIE SOFTWARE NUR AUF DEM PRODUKT BENUTZEN.
- NICHT FEHLERTOLERANT. DIE SOFTWARE IST NICHT FEHLERTOLERANT. CMS, INC. HAT DIE VERWENDUNG DER SOFTWARE IM PRODUKT UNABHÄNGIG BESTIMMT. MS HAT SICH DARAUF VERLASSEN, DASS CMS, INC. AUSREICHENDE TESTS DURCHGEFÜHRT HAT, UM ZU BESTIMMEN, DASS SICH DIE SOFTWARE FÜR EINE SOLCHE VERWENDUNG EIGNET.
- KEINE GARANTIEN FÜR DIE SOFTWARE. DIE SOFTWARE WIRD OHNE MÄNGELGEWÄHR UND MIT ALLEN FEHLERN BEREITGESTELLT. DAS GESAMTE RISIKO IN BEZUG AUF ZUFRIEDENSTELLENDE QUALITÄT, LEISTUNG, GENAUIGKEIT UND ANSTRENGUNG (EINSCHLIESSLICH MANGEL AN FAHRLÄSSIGKEIT) LIEGT BEI IHNEN. DARÜBER HINAUS WIRD KEINE GARANTIE IN BEZUG AUF IHRE UNGESTÖRTE VERWENDUNG DER SOFTWARE ODER ZUWIDERHANDLUNG ABGEGEBEN. FALLS SIE GARANTIEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT ODER DIE SOFTWARE ERHALTEN HABEN, STAMMEN DIESE GARANTIEN NICHT VON UND SIND DESHALB NICHT BINDEND FÜR MS.
- Hinweis zur Java-Unterstützung. Die SOFTWARE kann Unterstützung für Programme enthalten, die in Java erstellt wurden. Java-Technologie ist nicht fehlertolerant und ist nicht für die Verwendung oder den Wiederverkauf als Online-Steuergerät in Gefahrenbereichen entworfen, hergestellt oder bestimmt, die eine ausfallsichere Leistung verlangen, wie z. B. Kernanlagen, Navigations-/Kommunikationssysteme für Flugzeuge, Flugleitung, lebenserhaltende Geräte oder Waffensysteme, bei denen das Versagen der Java-Technologie direkt zu Tod, Körperverletzungen oder schweren physischen oder umgebungsbedingten Schäden führen könnte. Sun Microsystems, Inc. hat MS vertraglich dazu gezwungen, diesen Haftungsausschluss aufzuführen.
- Keine Haftung für bestimmte Schäden. SOWEIT NICHT GESETZLICH VERBOTEN, HAFTET MS NICHT FÜR INDIREKTE, SONDER-, FOLGE- ODER NEBENSCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG ODER LEISTUNG DER SOFTWARE ENTSTEHEN BZW. DAMIT VERBUNDEN SIND. DIESE EINSCHRÄNKUNG GILT AUCH DANN, WENN EIN RECHTSMITTEL SEINEN WESENTLICHEN ZWECK VERFEHLT. MS HAFTET UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR BETRÄGE ÜBER ZWEIHUNDERTFÜNFZIG US-DOLLAR (250 US-DOLLAR).
- Beschränkungen in Bezug auf Reverse Engineering, Dekompilierung und Disassemblierung. Die SOFTWARE darf weder rekonstruiert, dekompiliert noch disassembliert werden, außer wenn und nur soweit wie eine solche Aktivität ausdrücklich unter geltendem Recht ungeachtet dieser Einschränkung zulässig ist.

- SOFTWARE-TRANSFER ZULÄSSIG, ABER MIT EINSCHRÄNKUNGEN. Sie können Ihre Rechte unter dieser EULA nur als Teil eines permanenten Verkaufs oder Transfers des PRODUKTS abtreten und nur dann, wenn der Empfänger mit dieser EULA einverstanden ist. Falls es sich bei der SOFTWARE um ein Upgrade handelt, müssen auch alle vorherigen Versionen der SOFTWARE abgegeben werden.
- EXPORTBESCHRÄNKUNGEN. Sie erkennen an, dass die SOFTWARE den US-Exportgesetzen unterliegt. Sie erklären sich damit einverstanden, alle geltenden internationalen und nationalen Gesetze in Bezug auf die SOFTWARE einzuhalten, einschließlich der U.S. Export Administration Regulations sowie Endbenutzer- und Zielbeschränkungen, die durch die USA oder andere Regierungen auferlegt wurden. Weitere Informationen finden sich unter http://www.microsoft.com/exporting/.

Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei.

Index



Clarity Medical Systems, Inc.
5775 W. Las Positas Blvd.
Pleasanton, CA 94588
USA

Tel.:	+1 (925) 463-7984
Fax:	+1 (925) 251-0078
Gebührenfrei in den USA:	1-800-215-6005

www.claritymsi.com